8°V
52390

tirage

6F

GUIDE DE LA RADIO AU MAROC

CHERRIER

PROTECTORAT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Bibliothèque Générale et Archives
DÉPOT LÉGAL

1935

EDITION
RADIO-PUBLICITE
OFFICE NORD AFRICAIN D'EDITION DE PUBLICITE & D'INFORMATION RADIO-ELECTRIQUE
Rue Georges-Mercié - CASABLANCA - Tél. A. 38-76

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

GUIDE DE LA RADIO AU MAROC

8 V°

52390

PHOTOS MAROCAINES
Ebts Ratel - MM. Smith,
Flandrin, Gillot, Samissoff
Cassuto, Greck

PHOTOS PARISIENNES
Pathé Nathan - Studio Paramount
Studio « Intran » - Studio Piaz
MM. Duvivier, Arnal, Manuel frères

— Photo Montage « RADIO-PUBLICITE » - Photo gravure « FRANCO-MAROCAINE » —

Cet ouvrage a été réalisé sous la direction de M. **Marcel BROUCHET.** Expert-Radio près les Tribunaux du Maroc

Tous droits de traduction, de reproduction ou d'adaptation du texte et des figures sont réservés pour tous pays.
Copyright by « RADIO-PUBLICITE » 1934 - CASABLANCA - 1935

Imprimeries Réunies - CASABLANCA

Le "PREMIER" sans-filiste marocain...

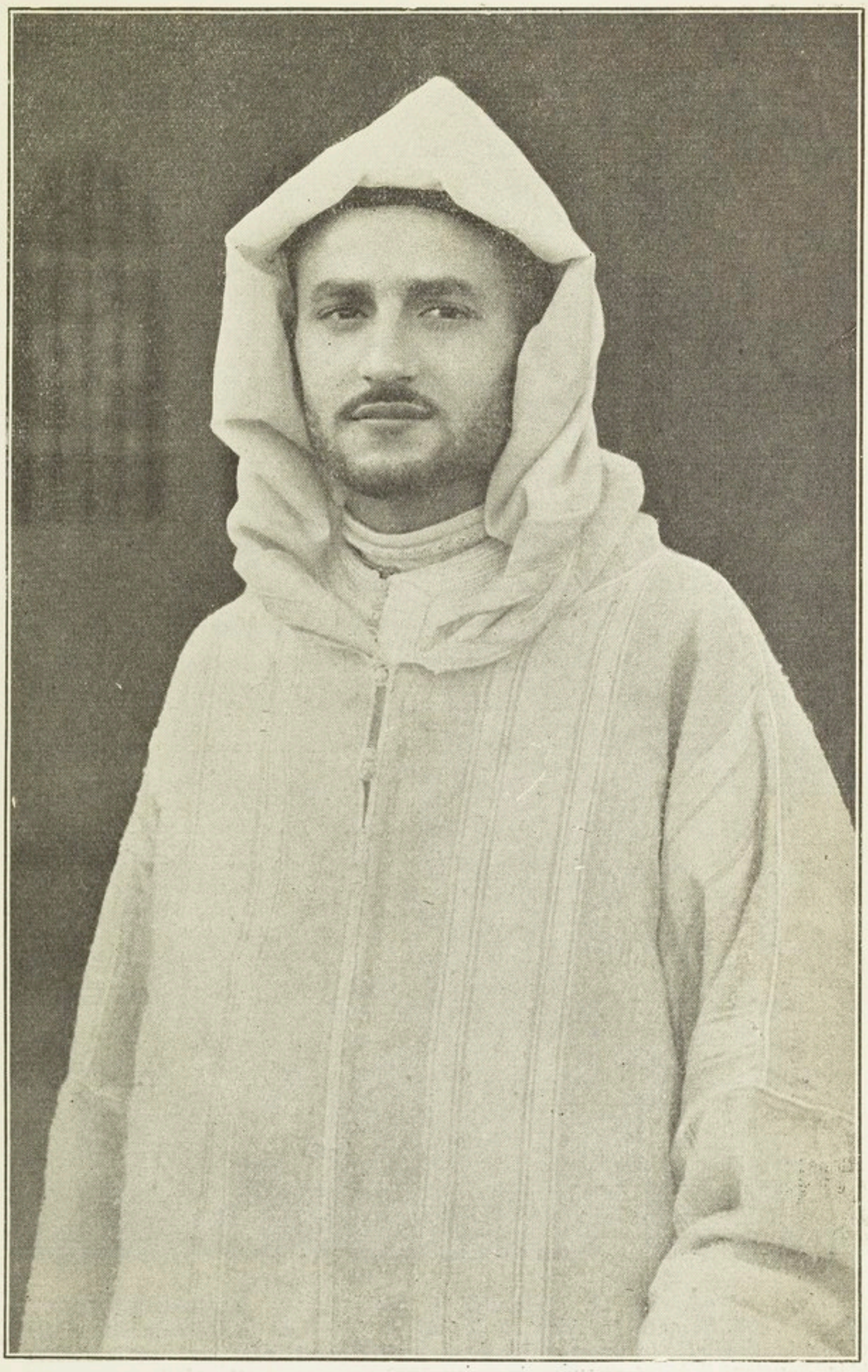


Photo Flandrin

S. M. SIDI MOHAMMED
Sultan du Maroc

UN DOCUMENT RÉTROSPECTIF . . .

LE MARECHAL LYAUTEY
Résident Général
au Maroc

Rabat, le 18 DEC 1924

Monsieur,

J'ai lu avec intérêt votre lettre du IO courant, par laquelle vous appelez mon attention sur les services que la téléphonie sans fil est destinée à rendre au Maroc.

Je suis tout le premier persuadé que la vie du bled, parfois si austère, sera rendue beaucoup plus supportable le jour où il sera possible de recevoir sans trop de frais lés communications intéressantes, qu'il s'agisse d'informations politiques ou économiques, d'auditions littéraires ou musicales, etc..

Je transmets votre proposition à mon Directeur de l'Office des P.T.T., qui se préoccupe actuellement de l'organisation officielle de la téléphonie sans fil, et qui ne manquera pas de vous faire connaître la mesure dans laquelle vos suggestions pourront être retenues par lui.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Monsieur BERNARD,
Président du Radio-Club du Maroc,
Boite Postale 50,
CASABLANCA.-

Nous reproduisons en fac-similé, la lettre que le MARECHAL LYAUTEY *adressait à M. Bernard Président du R.C.M. en faveur de la création d'un Poste d'émission local. Notre premier Résident général était déjà tout acquis à cette idée. Pourtant il fallut attendre jusqu'en* 1928 *pour que cette réalisation puisse être enfin réalisée.*

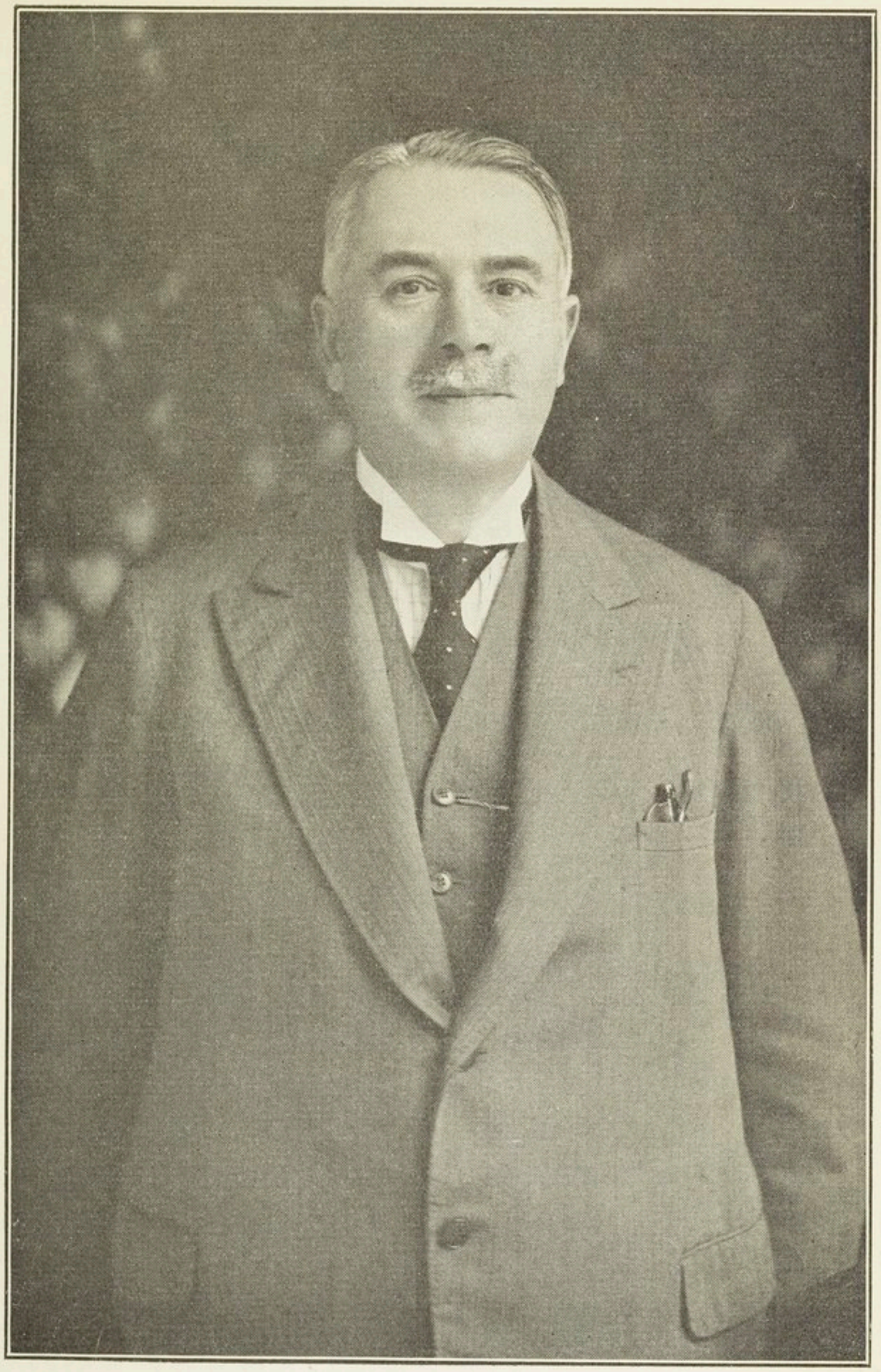


Photo Flandrin.

Monsieur HENRI PONSOT

Ambassadeur de France

Résident général de la République française au Maroc

AVANT PROPOS

LA Radiophonie par sa simplicité et par sa perfection actuelles aura bientôt conquis les moindres foyers. Elle est devenue la plus familière des sciences appliquées, et le poste récepteur — qu'il soit un modeste midget de grande série ou un meuble de luxe — est devenu le compagnon habituel de nos loisirs et de nos veillées. Plus répandu que le téléphone il s'est plus intimement installé dans nos intimités; plus économique et plus pratique que le phono il a annexé le domaine du disque et a ouvert de nouveaux horizons à la musique enregistrée.

Demain, la Radiophonie apprendra à nous envoyer des images mobiles et, ayant enfin annexé le cinéma comme elle a annexé le phono, sera proclamée science universelle.

N'est-il pas caractéristique de constater que désormais le Chef d'Etat qui veut « *parler directement* » à son peuple et l'atteindre dans ses moindres fibres sensibles, prend le micro pour confident ? Ces nouveaux procédés de gouvernement consacrent officiellement l'importance de la radiophonie et son autorité sur les foules.

*
**

Si la radio a conquis l'oreille populaire, c'est à l'extrême simplicité des récepteurs actuels qu'elle le doit: « *Tournez cet unique bouton nous ferons le reste* », disent les constructeurs actuels. Mais simplifier aux yeux du public, c'est compliquer la besogne des techniciens. Il est absolument invraisemblable, l'effort mis bout à bout par chaque savant, par chaque mécanicien, par chaque ingénieur pour aboutir à ce « bouton unique » ! Et le résultat définitif, aujourd'hui atteint n'a pas eu des siècles pour se consommer.

Vers 1880 *Hertz* se livra au moyen d'une vulgaire bobine de Rumkorff à des expériences qui marquèrent le point de départ logique de la nouvelle science. Celle-ci se développa timidement de 1880 à 1900 avec les travaux de *Branly*, de *Marconi*, de *Ferrié*, etc...

En 1898, des télégrammes sans fil franchissaient le détroit entre Calais et Douvres. L'élan était donné.

Le nouveau siècle vit prendre un essor notable à la T.S.F. surtout grâce à l'apparition des lampes spéciales dont le principe a été inventé par *Edison*. Perfectionnée par de Forest, la « Loupiotte », dès 1907, équipait les appareils récepteurs de la marine des Etats-Unis. En Europe, un Autrichien, *Von Lieben*, imagina la première lampe amplificatrice de courants téléphoniques. Avec la guerre la T.S.F. devait progresser à pas de géant avec les amplificateurs 3ter, les hétérodynes, les récepteurs à résonance, etc... Les récepteurs à lampes généralisant leurs services. Ils équipent désormais l'infanterie, l'aviation, la marine.

En 1917, apparaît la télémécanique et, à Villacoublay est lancé le premier avion sans pilote dirigé de la terre par la voie des ondes.

De 1918 à 1934, la radiophonie se vulgarise, se met à la portée des profanes, acquiert la perfection de l'émission et de la réception et se concilie les faveurs à la fois de la foule et de l'élite par l'exécution quotidienne de programmes variés et abondants à satisfaire les goûts les plus éclectiques.

***

Et maintenant, quel sera l'avenir de la T.S.F. ? Il serait vain d'admettre qu'une science possédant un tel dynamisme va se stabiliser dans ses frontières actuelles. Déjà une ère toute nouvelle vient de se lever avec la généralisation des ondes pures sans parasites... Le matériel actuel permet d'émettre et de recevoir de la phonie et de la téléphotographie sur 18 centimètres de longueur d'onde, ainsi que l'ont prouvé des expériences récentes entre Lympne et Saint Inglevert.

Un avenir prochain consacrera la toute puissance des ondes très courtes et une nouvelle impulsion en résultera pour la T.S.F. Nous ne pouvons en douter.

Quant à la télévision déjà réalisée en laboratoire, on admet généralement qu'elle nous sera permise en famille dans quatre ou cinq ans. A ce moment là, les ondes nous apporteront le cinéma à domicile.

***

Il est vraiment encourageant, après avoir rapidement résumé la courte histoire de la T.S.F., de considérer les résultats merveilleux atteints de nos jours et de lever ses yeux vers le proche avenir, si riche de promesses.

Et quelle satisfaction pour nous, de pouvoir aujourd'hui consacrer un ouvrage à l'effort de ceux qui ont contribué à la prestigieuse évolution de la radiophonie en Europe et au Maroc ! Nous voudrions que ces pages soient comme le reflet du monde actuel de la Radio et qu'elles permettent de faire « *le point* » dans une évolution continuelle. Tout, même la publicité n'y est-il pas un témoignage des résultats obtenus ? Un appareil commercial n'est-il pas la condensation d'une technique et d'une science ?

Nous avons donc réalisé ce « *Guide de la Radio* » avec le sentiment de remplir un agréable devoir. Nous l'avons pu grâce à la collaboration de la *Direction Générale des P.T.T.*; de la *Direction Générale de l'Instruction Publique* au Maroc; de M. *A. Giorgi*, directeur de « *T.S.F. Tribune* »; de MM. *Lucien Chrétien* et *R. Domine* éminents radio - techniciens; de MM. *Louis Berger* et *Jean Vilmonte* et de nombreux commerçants.

Que tous ceux qui nous ont facilité la tâche trouvent ici l'expression de notre gratitude.

Nous espérons fermement que le présent ouvrage servira la cause de la Radiophonie au *Maroc* en contribuant à vulgariser et à populariser davantage une science dont le rôle social s'est révélé considérable.

Marcel BROUCHET.

RADIO-MAROC

Le Maroc moderne, sous l'impulsion de son génial créateur, le Maréchal Lyautey et de ses successeurs: MM. Steeg, Saint et Ponsot, a toujours été à l'avant-garde du progrès dans tous les domaines. Il ne pouvait rester en arrière dans celui de la radio.

C'est pourquoi furent créés à l'Office des P. T. T. sous l'active direction de M. l'Inspecteur Général Dubeauclard ; en 1927-28 le poste gouvernemental de « *Radio-Maroc ;* en 1929-30, la station radiotéléphonique et radiotélégraphique « *Maroc-France* » ; puis, successivement. les liaisons radiotéléphoniques avec Tanger, avec certains centres et avec les navires en mer.

Nous ne nous occuperons ici que de « *Radio-Maroc* ». Il tient aujourd'hui une place importante.

Le nombre des postes récepteurs déclarés, qui était en 1927 de 1.000 à 1.200, dépassera bientôt 18.000. Le mouvement d'affaires correspondant peut être évalué au minimum à 60.000.000 de francs pour 6 «nnées. La consommation annuelle de courant atteint 3.000.000 de francs.

Au point de vue commercial, cela représente un résultat extrêmement intéressant, dû, pour la plus large part — l'expérience le montre dans tous les pays — à l'existence d'une station locale. Ses émissions sont très suivies, non seulement au Maroc, mais aussi en Espagne et en Portugal. Ses relais, les dimanches, sur ondes courtes par « *Maroc-France* », lui valent de nombreuses lettres émanant du *monde entier,* surtout des Etats-Unis et de la Grande-Bretagne.

« *Radio-Maroc* » a été créé aux fins d'informations de toute nature : causeries littéraires, économiques, scientifiques, agricoles, médicales ; diffusions éducatives, récréatives, artistiques ; reportages et retransmissions d'événements importants, en ne perdant jamais de vue l'intérêt général.

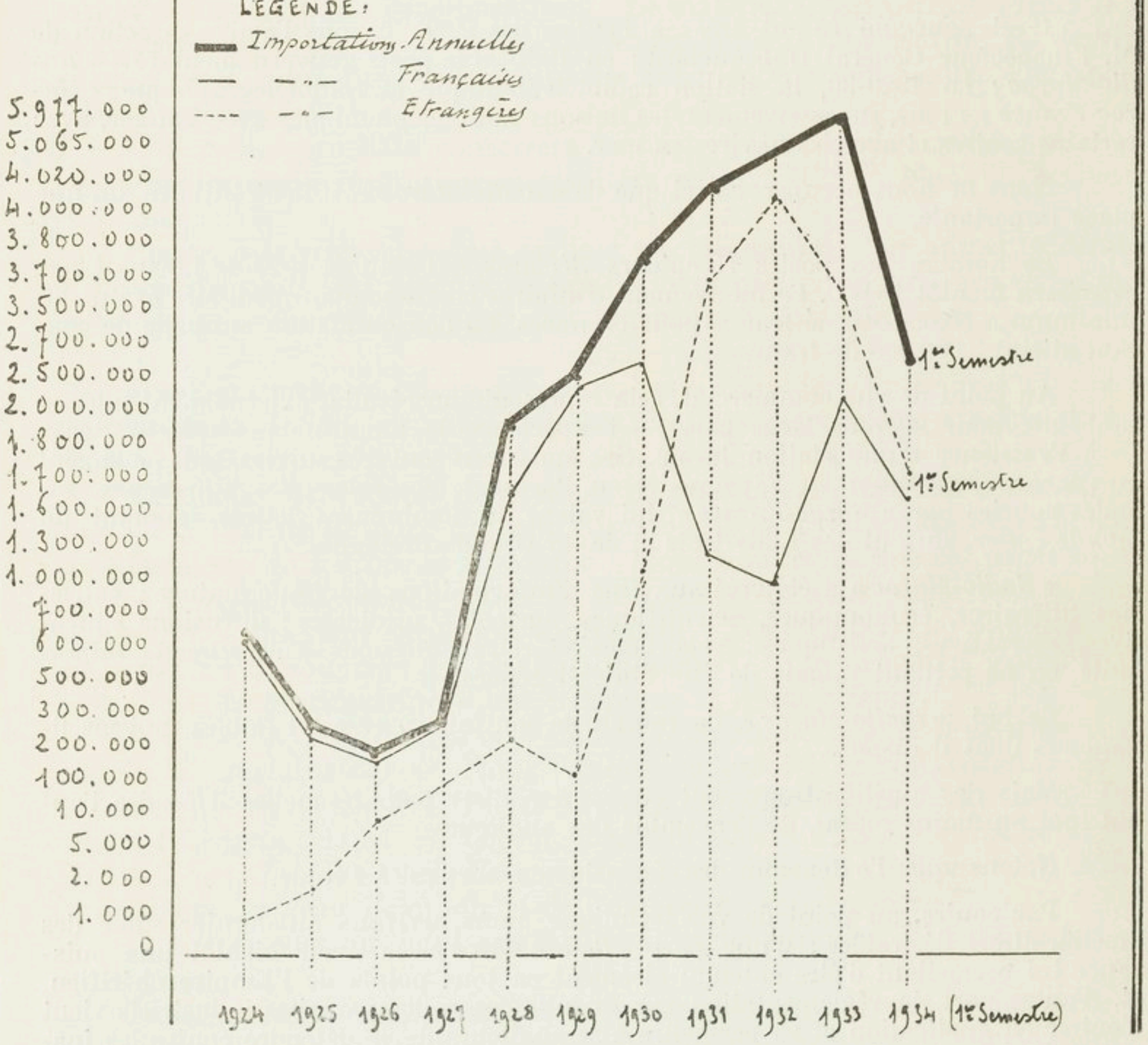
Ce but, « *Radio-Maroc* » l'a rempli de son mieux avec les faibles moyens financiers dont il dispose.

Mais des améliorations sont encore à réaliser pour lesquelles il faudra l'appui tout au moins moral, de l'ensemble des auditeurs.

Notons que l'extension des émissions arabes est à l'étude.

Par contre, au point de vue technique, nous arrivons au dernier stade des améliorations désirables : d'une part « *Radio-Maroc* » va avoir bientôt une puissance lui permettant d'être entendu aisément en tous points de l'Empire chérifien, et, d'autre part, la réglementation sur la lutte contre les parasites industriels vient d'entrer en application et va permettre aux auditeurs de se défendre contre les installations perturbatrices.

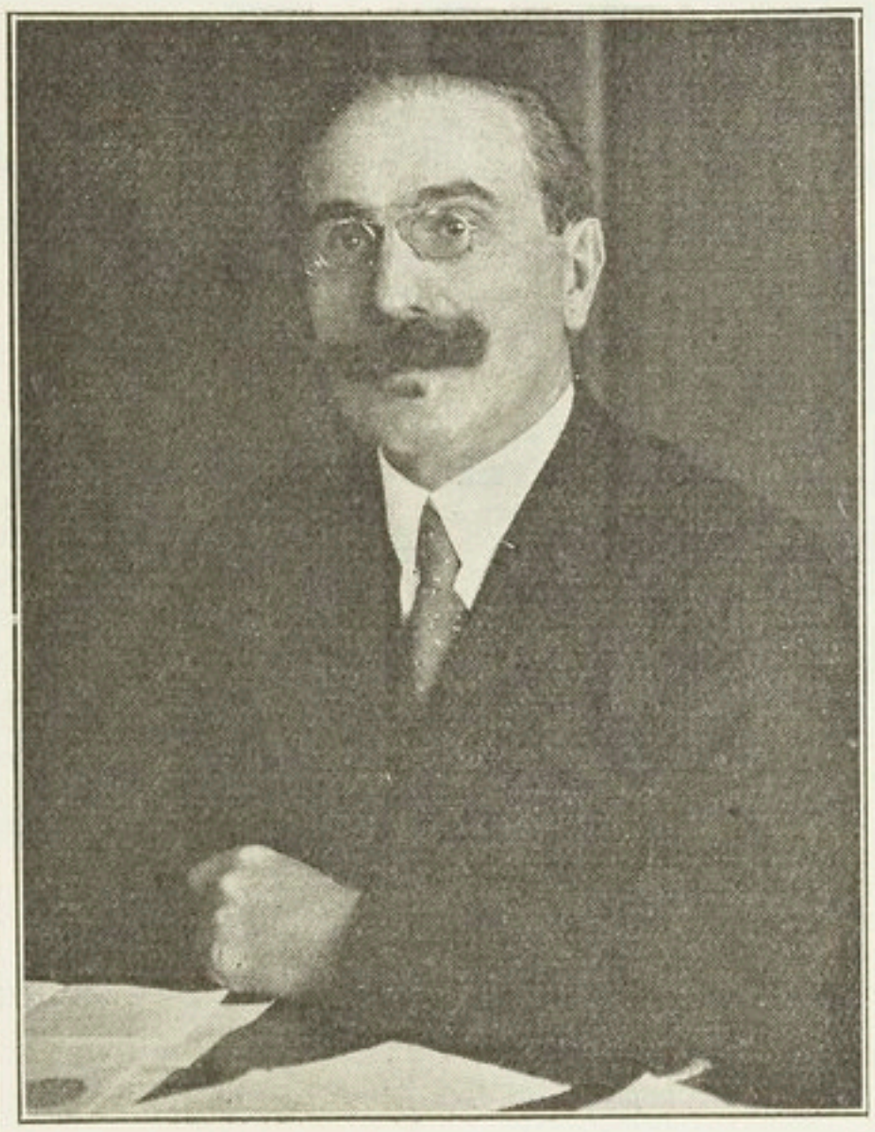
POSTES de TSF et ACCESSOIRES importés au MAROC Français pendant les ANNEES 1924 à 1934 (1er Semestre)



Renseignements communiqués par le *Bureau Officiel des Statistiques Commerciales du Protectorat de Casablanca*

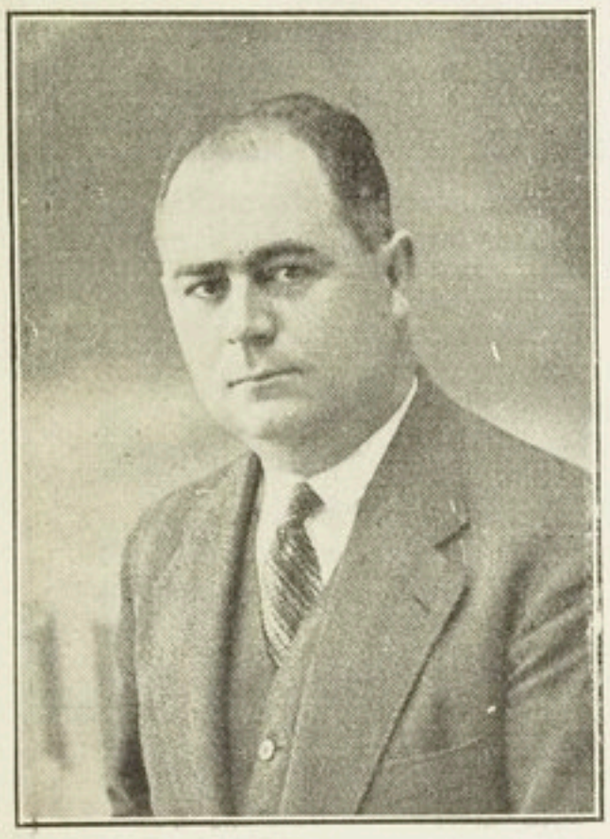
Les dirigeants de la T.S.F. au Maroc

M. Chanton
Inspecteur principal des P.T.T. chargé du service de la T.S.F.



M. Dubeauclard
Inspecteur général, Directeur de l'Office Chérifien des P.T.T. Officier de la légion d'honneur

M. Fribaud
Contrôleur principal du Service Radio-électrique à la Direction de l'Office des P.T.T.



M. Sourgens
Sous-ingénieur du Service Radio-électrique

M. Legrand
Contrôleur des installations électro-mécaniques, chef du Centre de Réception de Rabat-Aguedal

L'Équipement Radio Électrique du Maroc

Toujours à l'avant-garde des idées d'aujourd'hui et des réalisations neuves et hardies, le Maroc se devait de posséder un équipement radio-électrique bien moderne. Cet équipement, il a appartenu à l'Inspecteur Général Dubeauclard de le réaliser. De simples précisions seront sans doute plus éloquentes que de vaines louanges pour apprécier la grande œuvre accomplie par le Chef et l'Administrateur qui de 1926 à 1935 fut à la tête de l'Office Chérifien des Postes, Télégraphe et Téléphone.

A l'arrivée de **M. Dubeauclard,** l'équipement radio-électrique du Maroc était, en effet, à peu près inexistant. Il ne comprenait que deux stations côtières — Casa-Radio et Tanger-Radio — marchant sur ondes amorties avec des dispositifs périmés. D'autre part un centre de réception se trouvait à Rabat-Aguedal qui permettait, avec écoute au casque, un trafic maximum de dix-mille mots. A ce moment là, les communications — d'ailleurs bien précaires — étaient donc unilatérales dans le sens France-Maroc, et pour employer une image, le Maroc avait bien une oreille pour entendre mais pas de bouche pour parler.

Dès ctte époque, M. Dubeauclard comprit le rôle formidable qu'allait bientôt jouer la radio dans le monde. Un plan d'action fut dressé par lui, et si rapidement exécuté que le Maroc, bien que nouveau venu dans la vie internationale, possède aujourd'hui un équipement radio-électrique dont pourraient s'enorgueillir beaucoup d'Etats, et qui demeure en tous cas, au premier plan des réalisations similaires des nombreux territoires de l'Empire Colonial Français.

STATIONS COTIERES. — Dès 1927, les stations côtières Casa-Radio et Tanger-Radio qui jusqu'alors marchaient sur ondes amorties sont équipées de dispositifs plus modernes. Casa reçoit un poste à lampes de 2 kw et Tanger un poste à lampes de 500 W. En 1930, en vue de la sécurité de la navigation maritime, l'Office rachète à l'Aéropostale — aujourd'hui Cie Air-France — le poste d'Agadir. Dès lors, le trafic télégraphique sera assuré avec les navires en mer sur ondes courtes, moyennes et longues.

RADIO-MAROC. — La Station de radiodiffusion est inaugurée au début de 1928, et immédiatement deux auditoria sont installés : l'un à Rabat et l'autre à Casablanca. On trouvera plus loin dans un chapitre spécialement consacré à Radio-Maroc, tous les détails concernant son organisation et son activité sociale, intellectuelle ou artistique. On se bornera ici à rappeler que la Station s'est développée au cours des quatre périodes suivantes :

1° **Stade**	**2 kw modulé à 50 %**	
2° **Stade**	**2 kw modulé à 80 %**	
3° **Stade**	**5 kw**	
4° **Stade**	**25 kw**	**(en cours d'exécution)**

MAROC-FRANCE. — Les communications radiotélégraphiques étaient, on l'a dit, fort précaires et assurées par un matériel de fortune. Dès 1929, il fut donc décidé de substituer un appareil Baudot-Verdan (ondes longues) à l'écoute au casque, et on créa dans une des salles de l'Hôtel des Postes de Rabat, le Bureau Central Radio. Une modernisation des installations de réception de Rabat.-Aguedal dut s'ensuivre et la possibilité du trafic passa alors de 10.000 à 50.000 mots. On peut dire que le B.C.R. constituait une considérable amélioration de l'état de choses existant jusqu'alors. C'était aussi la première étape vers le **Maroc-France** d'aujourd'hui.

C'est en 1930 que fut créée et mise aussitôt en service la station radio-électrique sur ondes courtes — 23,38 jour ; 37,33 nuit — **Maroc-France.** Tout de suite, la liaison radiotélégraphique ou radiotéléphonique non secrète put être opérée normalement avec la France. Depuis cette époque de nombreuses améliorations ont été apportées à **Maroc-France**, et on pense qu'il n'est pas inutile de préciser les différentes périodes que la Station a connues avant d'aboutir au Stade de perfection que nous connaissons aujourd'hui et qui permet un trafic normal comparable en qualité à celui des grandes stations mondiales.

1° stade : puissance 10 kw ;
2° stade : puissance 15 kw ;
3° stade : installation d'un dispositif multiplex permettant l'établissement simultané sur même antenne et même onde d'une communication télégraphique et d'une communication téléphonique rendue secrète par transposition des fréquences. En vue de l'amélioration du trafic nocturne, pose d'un troisième pylône de 70 mètres permettant l'installation d'un projecteur dirigé vers Paris pour l'onde de 37,33. Deux récepteurs à ondes courtes grand trafic sont installés au centre de réception de l'Aguedal, et au Central Téléphonique de Rabat un poste de jonction au réseau permettant de mettre les abonnés en liaison par circuit avec les centres d'émission et de réception : Aguedal et Maroc-France. Les possibilités de trafic passent à 70.000 mots.

Pendant cette même période on pratique des essais de Baudot-Verdan sur ondes courtes — sens Maroc-France — en vue de la substitution de ces merveilleux appareils aux appareils Creed actuellement utilisés. Les essais ont été concluants et laissent entrevoir une possibilité de trafic de 100.000 mots.

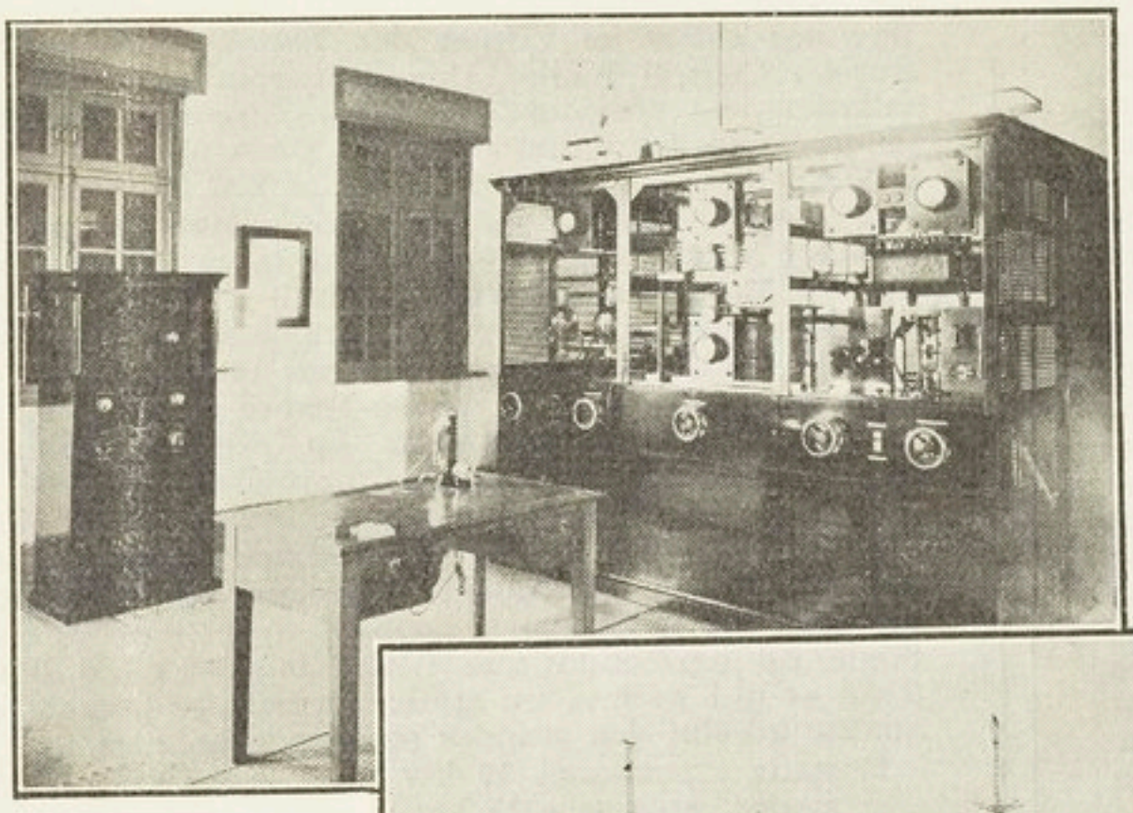
Quoiqu'il en soit, tout abonné du réseau peut aujourd'hui obtenir une communication secrète avec n'importe quel abonné étranger, que celui-ci réside à New-York ou à Melbourne. **Maroc-France,** en effet a rendu possible la liaison bilatérale radiotéléphonique et a relié le Maroc au monde entier par radiotéléphonie.

En 1933, l'Office des P.T.T. pouvait enregistrer 8.887 minutes de conversations taxées.

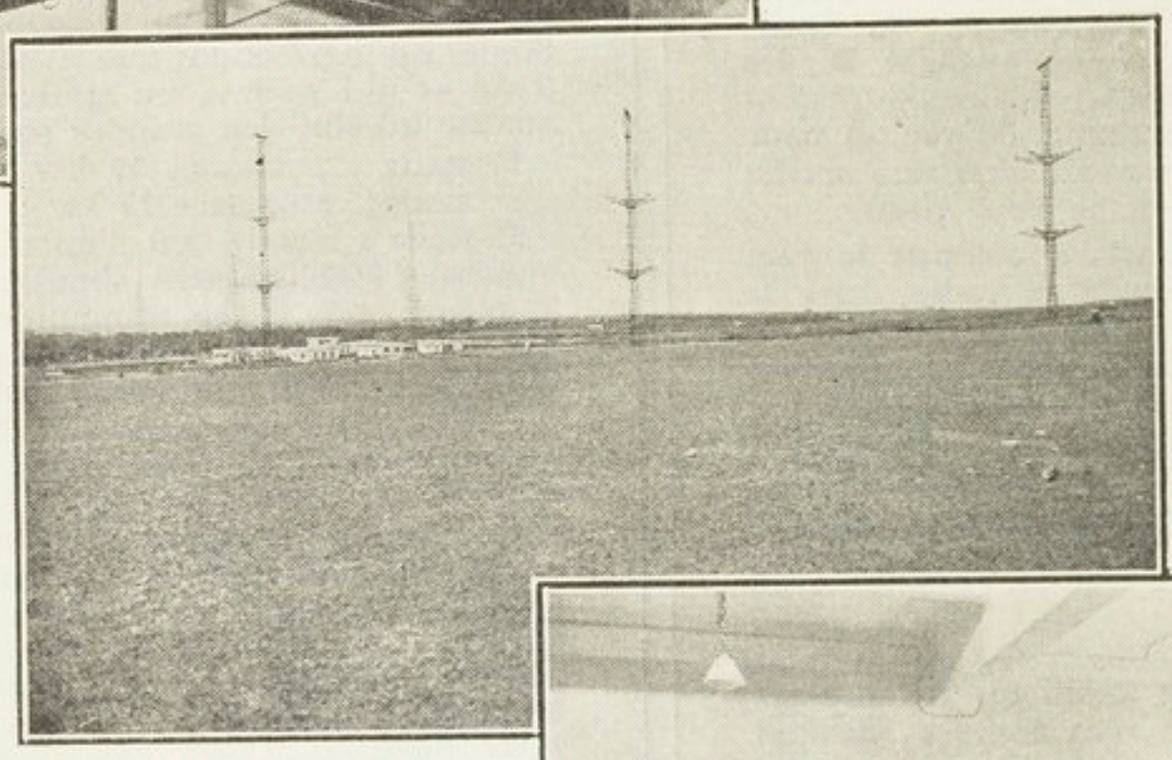
En 1934, tout laisse prévoir que le chiffre atteindra 12.000 minutes.

Enfin, dans ce **Guide de la Radio,** il nous a paru bon de donner ici la liste des pays avec lesquels le Maroc peut désormais communiquer oralement : Allemagne, Autriche, Afrique du Sud, Amérique du Nord, Australie, Belgique, Cité du Vatican, Ceuta, Danemark, Dantzig,, Espagne, Esthonie, Finlande, Grande-Bretagne, Hongrie Iles Baléares, Ies Canaries, Lettonie, Lithuanie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Lettonie, Littuanie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Territoire de la Sarre, Yougoslavie.

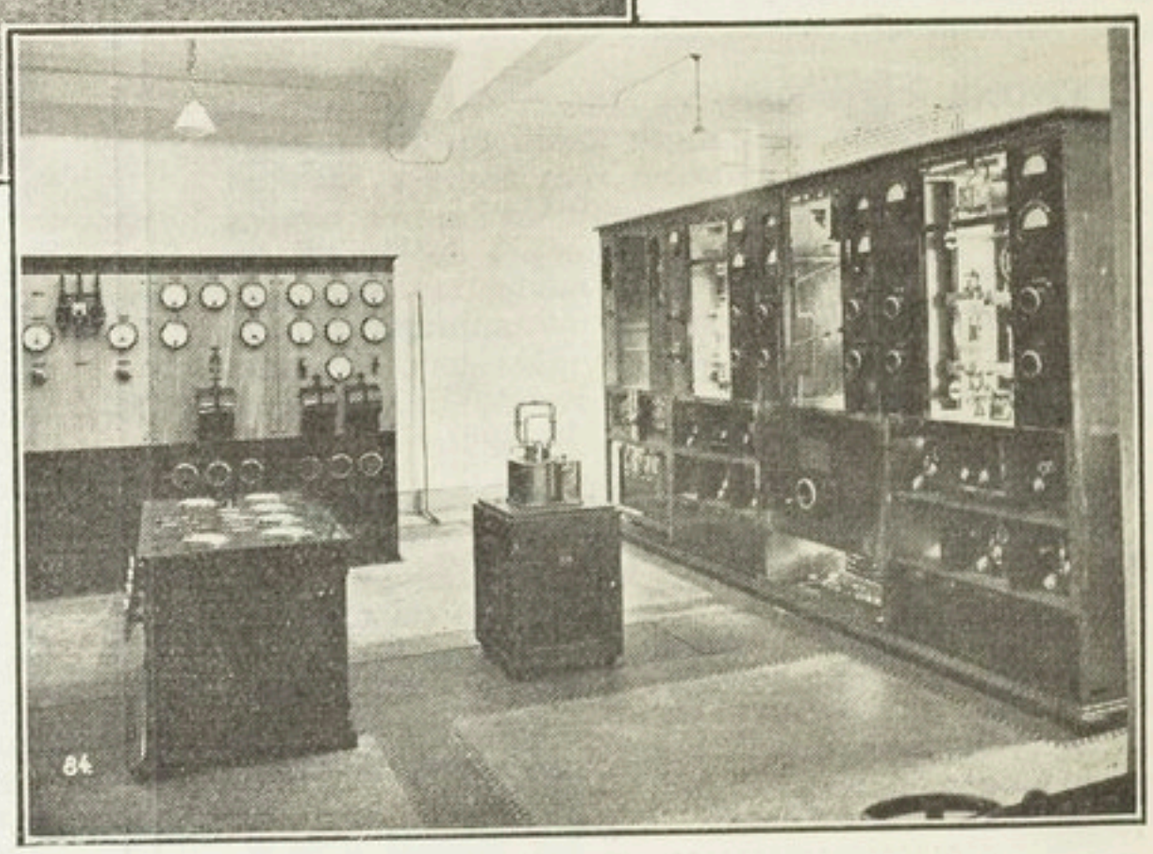
Le centre d'émission de "Radio-Maroc" et "Maroc-France"



L'Emetteur de « Radio-Maroc » 499 m. 601 ky Puissance 5 kilowatts



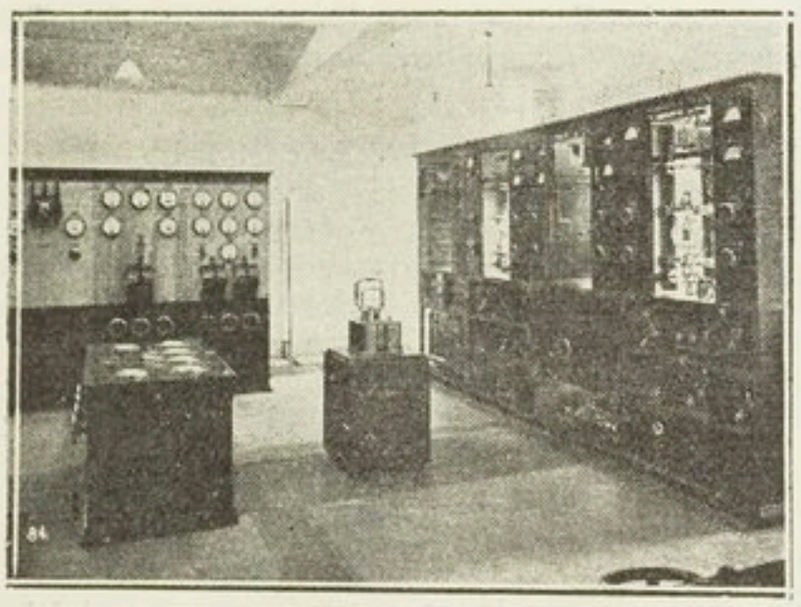
Une vue générale du centre d'émission



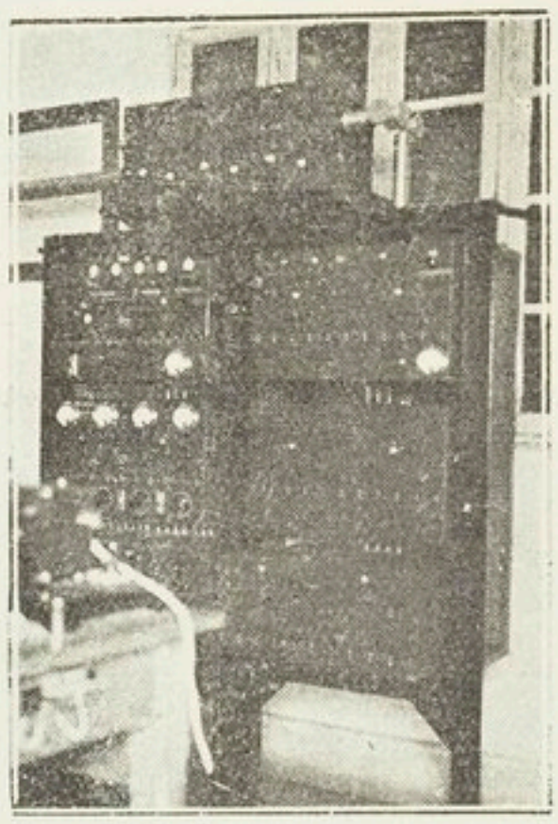
L'émetteur de « Maroc France » - Puissance 15 kilowatts

M. PERIAL
Agent mécanicien chargé de la station « Radio-Maroc »

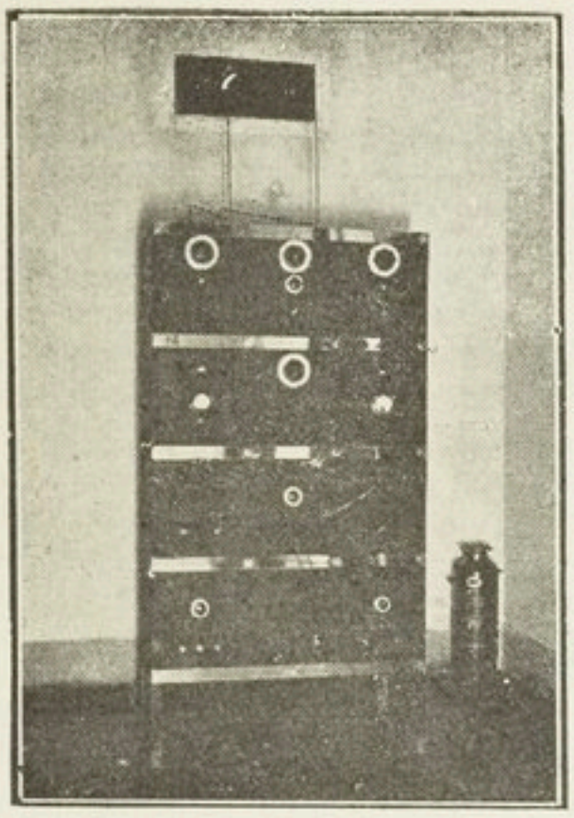
"MAROC-FRANCE"



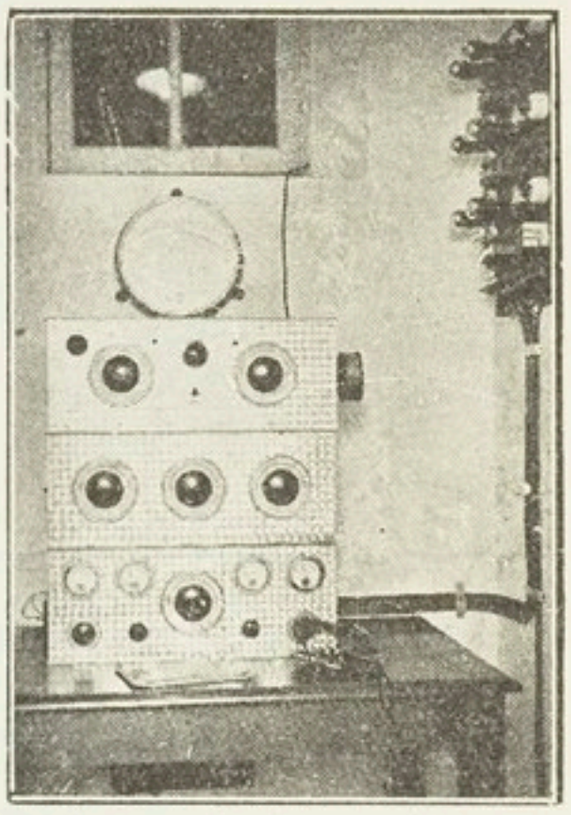
« Maroc-France », Emetteur ondes courtes, 23 m. 28 et 37 m. 33 (15 kilowatts, antenne)



Récepteur R.T.O.C. pour les communications radio-téléphoniques avec l'Europe



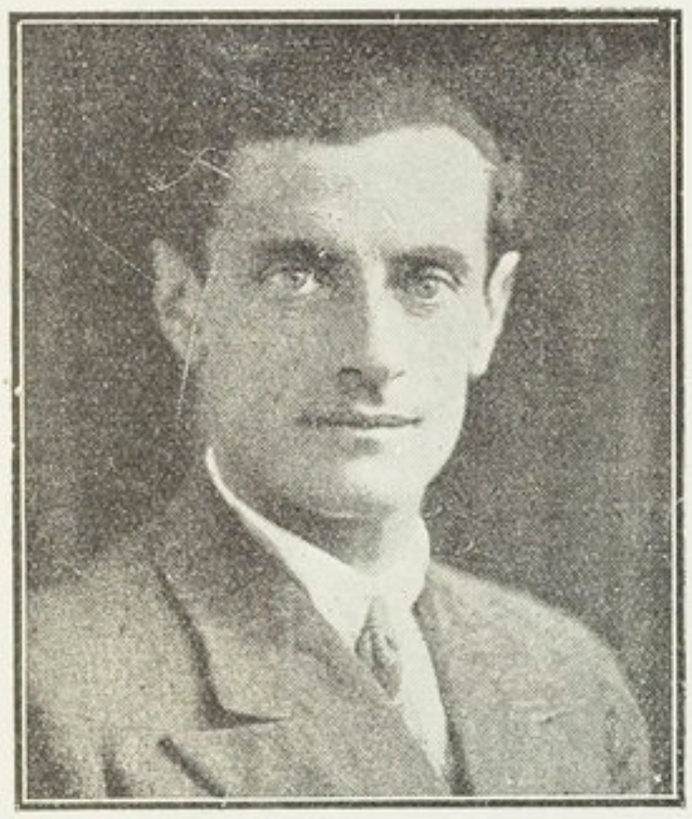
Récepteur Kraemer, pour la Radio-télégraphie et la Radio-téléphonie avec Tanger



Récepteur pour l'enregistrement automatique des atmosphériques

LIAISON RADIOTELEPHONIQUE AVEC TANGER. — En 1931, alors que les communications téléphoniques par fil étaient inexistantes avec la zone internationale, faute de circuits dans la zone espagnole, deux émetteurs à ondes courtes furent installés à Rabat et Tanger (68 et 74 m.) pour relier par radiotéléphonie Tanger et la zone française.

LIAISON AVEC LES COLONS. — Au cours d'essais nombreux, les services techniques de l'Office ont réalisé un prototype de poste émetteur et récepteur dont la manœuvre est fort simple en vue de permettre à un colon isolé dans le bled de communiquer radiotéléphoniquement avec un abonné quelconque du réseau marocain. A cet effet quelques-uns de ces postes ont été disséminés dans le bled.



M. GUIET

Agent mécanicien, opérateur technique à l'auditorium de Rabat

RADIOTELEPHONIE AVEC LES NAVIRES EN MER. — L'Office a construit un émetteur radiotéléphonique sur ondes courtes, installé à bord du s/s « Djenné ». A chacun de ses voyages, des communications peuvent être échangées entre les passagers du paquebot et les abonnés des réseaux téléphoniques français et marocain. Les communications du s/s « Djenné » sont assurées à terre :

a) pour le Maroc par les centres de réception et d'émission de Rabat ;

b) pour la France, par les centres de Pontoise (émission) et Noiseau (réception).

RESEAU INTERIEUR DE SECOURS. — Pour palier aux défaillances du réseau par fil pouvant survenir à la suite d'inondations, tempêtes, neige ou tout autre risque, il a été installé sur la périphérie du Maroc une sorte de ceinture de sauvetage dont les points de soutien sont les postes radio de : Meknès, Taza, Oujda, Ouezzane, Marrakech, Agadir, Midelt. Ces postes demeurent en liaison quotidienne avec Rabat.

⁂

Nous avions promis des faits et des précisions.

Les voilà :

Grâce à eux il sera facile de mesurer le chemin parcouru depuis le temps où la moindre rupture du câble « embouteillait » la réception de l'Aguedal et empêchait littéralement le Maroc de recevoir les informations de presse, pour aboutir à l'époque d'aujourd'hui où n'importe quel abonné de Rabat, de Bou-Znika ou d'Ifrane peut téléphoner de chez lui à New-York...

Certes, devant une telle réalisation, on s'en voudrait de ne pas rendre également hommage à tous ceux, administrateurs, ingénieurs et agents de tous grades qui ont collaboré avec le Directeur de l'Office chérifien des P.T.T. dans l'accomplissement de cette besogne magnifique qui consistait à relier d'une façon permanente le Maroc au monde entier. Cependant, on ne croit pas ici que Plutarque ait menti. Et c'est pourquoi, en citant en définitive le nom de **l'Inspecteur Général Dubeauclard**, on aura nommé l'un des plus ardents créateurs et animateurs du Maroc moderne.

J.-V.

AMATEURS QUI VOUS INTERESSEZ AUX ONDES COURTES,

Adhérez à l'A. A. E. M.

« Association des Amateurs Emetteurs du Maroc »

Siège social : CASABLANCA, rue Georges-Mercié (immeuble du P. M.)

L'organisation sociale et artistique de la Radiodiffusion d'Etat au Maroc

Demain, l'image du micro-oreille-électrique aura déjà rejoint le musée des lieux communs, car il est devenu banal de dire que la radio est en train de conquérir le monde. Pourtant on ne dira jamais assez qu'on se trouve là devant l'instrument d'une nouvelle forme d'expression de la pensée, dont le rôle à jouer dans les domaines social, économique, politique et artistique s'avère chaque jour de plus en plus considérable. Les Gouvernements modernes et forts l'ont compris, et il n'y a plus guère que quelques retardataires pour considérer encore la radiophonie comme un luxe. En fait, les réseaux d'Etat des grands pays voient chaque année leur budget augmenter. Demain ils entoureront chaque foyer d'un filet invisible susceptible, au moment voulu, de rassurer ou d'alerter l'opinion publique. Déjà ils nous donnent chaque jour l'image sonore de l'Allemagne, de l'Amérique, de l'Angleterre, de l'Espagne, de la France, de l'Italie....

Mais la radio est aussi un art nouveau et tout à fait particulier. Nous savons à peine nous en servir. - à Paris, à Londres, comme à Rabat - et tout y est à apprendre tant au point de vue de la technique, de l'émission vocale, que de la composition des programmes, que de la facture même des œuvres musicales ou littéraires. C'est dire que nous nous trouvons devant une formule toute neuve, un art dont nous n'avons pas encore bien dégagé les règles, et qui paraît magnifique en ouvrant les perspectives immenses dans le domaine des bruits, des sons et des idées qui créent chaque jour le décor auditif de notre existence d'aujourd'hui. C'est dire aussi qu'on ne doit pas se montrer plus exigeant pour la radiophonie qu'on ne l'a été, il n'y a pas si longtemps pour le cinéma à ses débuts.

⁂

En ce qui concerne « **Radio-Maroc** », on pense ici qu'une seule attitude est à prendre devant ses émissions, que celles-ci soient réussies ou médiocres comme il arrive forcément à tout ouvrage de l'esprit : c'est de penser honnêtement, et d'abord, qu'il est difficile de trouver au Maroc la même diversité d'éléments qu'en France par exemple, — ensuite c'est de comparer les efforts et les réalisations de notre station à son maigre budget. Etudiés sous cet aspect, et c'est le véritable, les efforts et les réalisations de Radio-Maroc peuvent alors se résumer ainsi : avec rien, ou presque rien, on a fait beaucoup.

D'ailleurs, faisons le point de 1934 à « **Radio-Maroc** », en dressant le bilan de ses principales émissions, avec quelques notes et observations sur l'organisation des informations - causeries, adaptations théâtrales, reportages, concerts, retransmissions.

LES INFORMATIONS

« **Radio-Maroc** » joue un rôle considérable dans la vie sociale du Protectorat en transmettant chaque jour, matin et soir, des nouvelles de tout ordre. Certes, ces nouvelles — dont le mérite d'être courtes, précises et rapides n'est point négligeable — gagneraient peut-être à être développées, commentées, et présentées suivant la formule d'un véritable journal parlé. C'est le vœu de tous les auditeurs marocains qui suivent de très près cette diffusion des nouvelles Havas et locales, et nous croyons savoir qu'au mois de janvier « **Radio-Maroc** » mettra au point l'exécution de ce programme de presse.

Quoi qu'il en soit, on fera bien de se rappeler que l'information radiophonique doit être beaucoup plus prudente que tout autre, et ne pas reproduire à la légère le télégramme qui surgit, et qui, lancé à travers le monde, peut avoir d'incalculables conséquences. Cependant, avec l'actuelle organisation disciplinée qui régit les informations à « **Radio-Maroc** », les auditeurs reçoivent chaque jour à 13 heures et à 21 heures les nouvelles essentielles de la journée mondiale. Appréciées sur la côte, ces émissions sont attendues avec impatience dans le bled où les journaux arrivent avec un jour de retard.

Au fait, tout le monde connaît bien le bois gravé si évocateur qui illustre la couverture de « **Radio-Magazine** » : c'est l'intérieur d'une maison paysanne, le soir, quand le travail est terminé ; les cinq membres de la famille sont réunis autour de la table ; la pendule marque sept heures, et dans le fond, à gauche, une jeune fille règle l'audition d'un poste de T.S.F. Si le bois gravé de Pierre Dubreuil est l'évocation d'une réalité qui tend à devenir de plus en plus large dans les campagnes françaises, on peut dire qu'il est déjà l'évocation d'une réalité parfaitement sensible dans le bled marocain grâce à Radio-Maroc.

Enfin, parler des informations radiophoniques, c'est devoir parler du génie mystérieux d'un poste : le speaker. Ce rôle redoutable est tenu à « **Radio-Maroc** » depuis sept ans par M. Villain qui a accompli toujours sa tâche avec une conscience, une probité, et une régularité dont on doit lui rendre d'autant plus hommage que ce sont là les qualités dominantes d'un speaker affecté au micro d'un poste d'Etat, et que, d'autre part, atteint par la limite d'âge, M. Villain cessera son service le 31 décembre 1934. M. Villain laissera chez ses auditeurs le souvenir d'une voix parfaitement assouplie à la technique du micro, qu'on saluait et qu'on reconnaissait comme un vieil ami — souvenir qui a sa place marquée dans l'histoire de « **Radio-Maroc** ».

M. VILLAIN

M. MARIE

L'orchestre du Studio de Casablanca

Assis au centre M. ROCHE, *chef d'orchestre*

L'ORCHESTRE DE L'AUDITORIUM DE RABAT

A gauche, M. Robert BARRAS *directeur artistique de la station.*

Deux collaborateurs

de « Radio-Maroc »

à gauche : M. BALDOUI

à droite : M. SIMIONESCO

Le nom de M. Marie a également sa place marquée dans la même histoire, et plus d'un auditeur conservera longtemps le souvenir du speaker de Casablanca qu'on entendait trop peu souvent et qui possédait à merveille l'aisance, le brio et le timbre des meilleurs maîtres du micro.

Aux informations diffusées à chaque émission de la Station, il convient d'ajouter également les causeries hebdomadaires de M. B. Simionesco, dont le sujet est par lui-même assez éloquent « Les actualités de la semaine », et qui présentent chaque mardi à 21 heures une sorte de coktail des nouvelles internationales, qu'il s'agisse de la question yougoslave ou du divorce de M. Sacha Guitry.

Si l'information par radio est assurée d'un avenir de plus en plus large, il va de soi que la formule du radio-reportage doive connaître de plus en plus la faveur des auditeurs. En effet, dès qu'on a convenu que le micro est l'oreille électrique du monde et que la camera en est l'œil, on entend qu'une station qui ne diffuserait pas le vif même des événements irait à l'encontre de la radio. Avec les moyens dont « **Radio-Maroc** » dispose, nous avons pu participer dans une assez large mesure à la vie du monde 1934 : Vie politique, sociale, littéraire, sportive, scientifique. Mais les auditeurs sont si souvent oublieux qu'il paraît bon de dresser ici une petite liste des retransmissions de l'année ayant un caractère informateur. Au demeurant, on est persuadé qu'il seront tous surpris de cette activité.

6 Février 1934. — Retransmission du Tirage de la Loterie Nationale depuis Paris.

22 Février 1934. — Funérailles de Sa Majesté Albert 1er, Roi des Belges.

27 Février 1934. — Retransmission Loterie Nationale.

12 Mars 1934. — Reportage championnat de tennis du Maroc par équipes à Rabat.

20 Mars 1934. — Retransmission Loterie Nationale.

21 Mars 1934. — Reportage Simionesco-Loutrel, partis en avion au Maroc saharien, à Bou Izakaren et Goulimine.

24 Mars 1924. — 1er Message à la Nation de M. Doumergue.

24 Mars 1934. — Reportage Foire de Marrakech.

25 Mars 1934. — Reportage Match football Association France-Maroc à Casablanca.

26 Mars 1934. — Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences.

2 Avril 1934. — Reportage Foire de Marrakech.

3 Avril 1934. — Gala donné à bord du paquebot Belge « Léopoldville » à Casablanca.

6 Avril 1934. — Comité d'études des Eaux souterraines. Docteur Russo.

8 Avril 1934. — Reportage à l'occasion du 1er Salon des Arts Ménagers, de l'Automobile, et de la T.S.F. à Rabat.

10 Avril 1934. — Reportage Loterie Nationale.

14 Avril 1934. — Reportage Concours Elégance Automobile, Rabat.

15 Avril 1934. — Gala donné à bord du paquebot polonais « Kosciusko » et relayé par Varsovie.

21 Avril 1934. — 2ème Message à la Nation de M. Doumergue.

9 Mai 1934. — Reportage au champ d'aviation Rabat pour réception escadrille avions portugais.

14 Mai 1934. — 3ème Message à la Nation de M. Doumergue.

12, 18, 22 Mai. — Foire de Paris. Reportage radiotéléphonique de MM. Chapon, Chavent et Demazières.

20 Mai 1934. — Reportage Grand Prix Automobile de Casablanca. Relayé par toutes les stations du réseau d'Etat français.

7 Juin 1934. — Reportage de la cérémonie du baptême du canot de sauvetage « Maréchal Lyautey » à Casablanca.

2 Juillet 1934. — Gala à bord du « Léopoldville ».

3-29 Juillet. — Tour de France cycliste.

2 Août 1934. — Obsèques Nationales du Maréchal Lyautey.

13 Septembre. — Gala à bord du « Léopoldville ».

24 Septembre 1934. — 4ème Message à la Nation de M. Doumergue.

4 Octobre 1934. — 5ème Message à la Nation de M. Doumergue.

13 Octobre 1934. — Obsèques Nationales de M. Louis Barthou.

18 Octobre 1934. — Retransmission depuis Belgrade des funérailles de S. M. Alexandre 1er Roi de Yougoslavie.

20 Octobre 1934. — Obsèques Nationales de M. Raymond Poincaré.

3 Novembre 1914. — 6ème Message de M. Doumergue.

Sans doute une telle liste qui ne comprend pas moins de 35 retransmissions pour une période de onze mois est assez éloquente. Et on ne parle ici que des retransmissions relatives aux informations. Dans les circonstances tragiques ou graves qu'a traversées le pays durant cette période qui appartient à l'Histoire, « **Radio-Maroc** » a rempli son rôle d'écouteur, de trait-d'union immédiat, mieux encore de pulsomètre qui nous transmettait battement par battement le rythme même du cœur de la patrie lointaine. Aussi, en relisant cette simple liste, plus d'un auditeur pourra à son gré réentendre le pas funèbre des chevaux martelant le silence de Bruxelles, de Nancy, de Belgrade, et de Paris, capitales agenouillées...

Enfin, bien que l'organisation technique de Radio-Maroc doit être traitée à part, on s'en voudrait de terminer ce chapitre des informations sans adresser beaucoup de félicitations à ceux qui savent discipliner et diriger chaque jour les mystérieux génies de l'électricité. Les retransmissions dont nous venons de donner la liste représentent en effet de la part des ingénieurs de tous grades de la Station une continuité dans l'effort et une intelligence dans la technique dont les auditeurs se rendent compte trop peu souvent. Après avoir été à la peine si souvent et si obscurément, on voudrait que soit un peu à l'honneur une équipe sous la direction et le commandement de M. Chanton, Inspecteur principal et de MM. Fribaud et Sourgens.

:— CONFÉRENCIERS A " RADIO-MAROC " —:

M. HOFFHERR

M. MAINE

S.E. SI MAMMERI

M. RAINALDY

LES CAUSERIES

Le rôle social de la radio ne se borne pas à l'information. En effet, si la radio n'est pas encore — du moins en France, un moyen de formation, elle est déjà dans beaucoup de domaines un excellent moyen d'éducation complémentaire, et le problème de la radio-scolaire se pose aujourd'hui devant l'esprit de tous les éducateurs. Ce problème sera d'ailleurs traité dans un chapitre spécial.

Parlons plutôt ici des causeries littéraires et musicales que « **Radio-Maroc** » donne à ses auditeurs avec le juste souci de les faire participer le plus possible à la vie intellectuelle d'aujourd'hui. Ces causeries sont demandées à des hommes de lettres dont quelques-uns sont déjà connus dans la République des Lettres. Membres de l'enseignement, critiques et journalistes ont défilé brillamment cette année devant le micro de « **Radio-Maroc** ».

C'est ainsi que nous avons pu entendre :

M. Rémy Beaurieux, dont le seul nom évoque le roman sain et dru de « **Cailloute** », nous parler du « **Merveilleux en 1934** » ;

M. Henri Bosco, l'auteur du « **Sanglier** » faire une lumineuse critique des « **Romans de l'année littéraire** » ;

M. Constant, nous initier aux splendeurs tragiques de la « **Vie au Fond des Mers** » ;

M. Lebel, qui écrivit récemment « **L'Or du Souss** », nous conduire à travers la brousse sauvage de « **La Littérature Exotique** » ;

M. Maurice Maine, explorer les temps passés et nous mener chez « **Les Financiers du Temps Passé** » ou « **Les Dubarry** » ;

Mlle Marvingt, la première femme pilote, sur la grande œuvre de « **L'Aviation Sanitaire** » ;

Le Docteur de Pomiane nous donner une recette inédite de bœuf à la ficelle ;

M. Henri Raynaldy, l'auteur de l'étonnant « Daxo » et ses nombreuses controverses radiophoniques ;

M. Maurice Rué, le jeune auteur de « **La Route aux Embûches** » et qui est un des plus brillants espoirs de la N.R.F., faire « **La Revue des Livres** » ;

M. Benjamin Simionesco parler du visage nouveau que « **La Vitesse** », « **La Radio** », « **Le Cinéma** » et « **La Publicité** » donnent au 20e siècle ;

M. Sœlier, capitaine au 37e d'Aviation nous exposer le règlement du **Challenge International de Tourisme Aérien** ;

M. Jos. Vattier, l'apôtre du tourisme marocain, nous faire connaître **Le Tour du Maroc** ;

M. Vors, professeur et journaliste, nous prouver que les connaissances de l'un et le talent de l'autre étaient fort à l'aise dans **Le Problème Colonial** ;

A ces différentes causeries qui ont été demandées à des « tempéraments » extrêmement divers, il convient également de citer :

Les causeries sur la musique et sur la mode de **Mmes d'Anglade, Fradet, Nicolay, Savary, Verneuil.**

Les causeries sportives de **MM. Bouillon, James et Moynat** ;

Les causeries enfantines du **Cousin Gaston** ;

Les causeries agricoles organisées par la **Direction de l'Agriculture** ;

Et les causeries médicales extraites de la revue « **Guérir** ».

Enfin il faut faire une place à part aux radio-dialogues, formes vivantes de l'interview, qui ont permis à M. **Simionesco** d'interroger devant le micro :

M. Liorel sur : **L'Exposition de Chicago** ;

M. Loutrel sur : **Un voyage en avion de Rabat au Caire** ;

M. Vanier sur : **Une Mission au Yemen** ;

M. Maurice Rué sur : son premier roman « **La Route aux Embûches** » ;

S. E. Si Mammeri sur : **Impressions de Voyage au Canada** ».

CAUSERIES RETRANSMISES

On en aura fini avec le chapitre des causeries en mentionnant les retransmissions suivantes qui, jointes à celles des informations et reportages portent jusqu'à présent le nombre de ces retransmissions à 37.

26 Avril 1934. — **La Jeunesse et la Crise Mondiale**, par Gabriel Germain, depuis les Services Municipaux de Rabat.

4 Mai 1934. — **La Liaison Maroc-Niger**, par Jean Wilms, depuis Casablanca.

15 Novembre 1934. — **Les Marsouins**, par le Colonel Charbonneau, depuis le **Royal** de Rabat.

LE THEATRE

Le metteur en scène bien connu René Clair a dit fort justement que : « Le cinéma est un moyen d'expression dont la technique particulière exige qu'il soit employé pour des fins qui lui soient propres. » Il en est de même de la radio, et on ne devrait donc jouer devant le micro que des pièces écrites spécialement pour lui par des auteurs susceptibles de s'arracher aux vieilles formules, et de comprendre que le théâtre radiophonique est un théâtre pour aveugles.

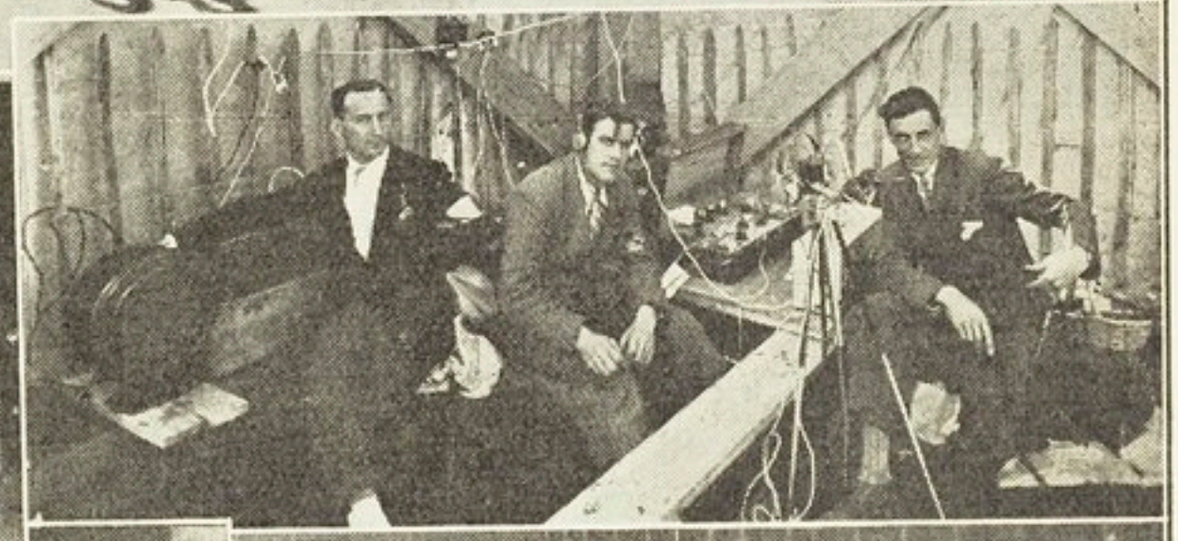
Malheureusement, la littérature dramatique de la radio est encore bien maigre par la qualité et par la quantité. Il faut donc se rabattre sur le théâtre courant et adapter le plus possible une si vieille forme d'expression, mi-sonore, mi-visuelle aux exigences de la redoutable oreille électrique.

« **Radio-Maroc** » n'a pas failli à sa tâche et a présenté cette année une petite compagnie qui peut soutenir la comparaison avec bien d'autres troupes de théâtre radiophoné. Sous l'intelligente direction de M. Jean Baldoui, et avec la collaboration de Mes Amoudruz, d'Anglade, Nicolay, Vernières, Mlle Savary et MM. Chauveau et Rivoire, la troupe de « **Radio-Maroc** » a donné effectivement en audition un nombre important de pièces dont on va lire la liste, œuvres qui ont été rendues le plus souvent avec le souci de créer une ambiance radiophonique et un décor auditif.

THEATRE CLASSIQUE ET ROMANTIQUE :

Le Barbier de Séville (Beaumarchais) ;
Tartuffe (Molière) ;
Les Fourberies de Nérine (Th. de Banville) ;
Quitte pour la Peur (A. de Vigny) ;

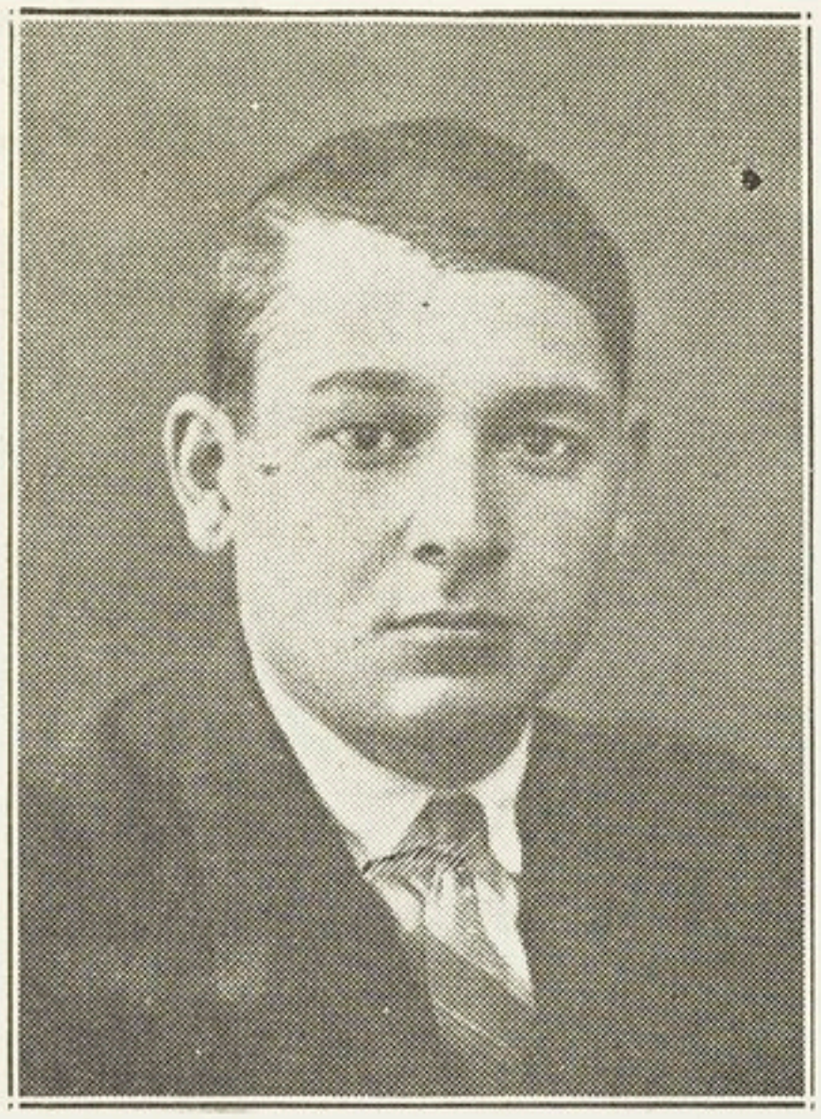
ICI... RADIO-MAROC



En haut, à gauche et au centre: les populaires vedettes Henry Garat et Georges Milton au studio de Casablanca; à droite, les sans-filistes reconnaitront un groupe de sympathiques dirigeants de la Radiophonie Mcrocaine: M. Rageot; le regretté M. Eugène Bcrathon; M. J. Créniaut alias « Jean des Ondes »; M. Dubeauclard et M. le Docteur Gabriel Veyre.

Au centre à gauche, la musique particulière de S.M. le Sultan puis l'installation Radio de fortune pour la retransmission du Grand Prix de l'A.C.M.

Au-dessous, la musique de la Garde Chérifienne et enfin le « Premier » orchestre de « Radio Maroc », 1928.



M. Armand ARNONE
Le speaker B., élu par les auditeurs lors du récent Référendum de « Radio-Maroc »

Le Bonhomme Jadis (Murger) ;
Le Beau Léandre (Th. de Banville) ;
Louison (A. de Musset).

THEATRE MODERNE

Poil de Carotte (Jules Renard) ;

M. Le Trouhadec saisi par la débauche (Jules Romains) ;

La Vrille (Maurice Donnay) ;
Le Voyageur et l'Amour (Paul Morand) ;
Essayons-nous (Marcelle Maurette) ;
Le Paquebot Tenacity (Charles Vildrac) ;
Le Cultivateur de Chicago (Gabriel Timmory) ;
Les Grands Garçons (Paul Géraldy) ;
Maldone (Jacques Felze).

THEATRE RADIOPHONIQUE

Allo ! Danton Police (Henri Picard) ;
Le Procès du Lieutenant de Saint-Avit ;
Un soir en 1900...
La « Première » de la « Grande Duchesse » ;
La Voix Humaine (disque) (Jean Cocteau) ;

La berceuse au browning (disque) (Boussac de Saint-Marc).

Cette énumération est aussi éloquente que les autres. Tous ces actes ont été choisis avec éclectisme : Molière, Musset, et Cocteau ont hanté l'auditorium de Rabat. Pour être complet nous ajouterons que la troupe de « **Radio-Maroc** » fournit en principe deux séances par mois.

Enfin, là aussi on mentionnera les deux belles retransmissions que « **Radio-Maroc** » a offertes à tous ceux que l'éloignement des grands centres prive du théâtre. Profitant du passage à Casablanca de la grande tournée lyrique de printemps, la station a retransmis :

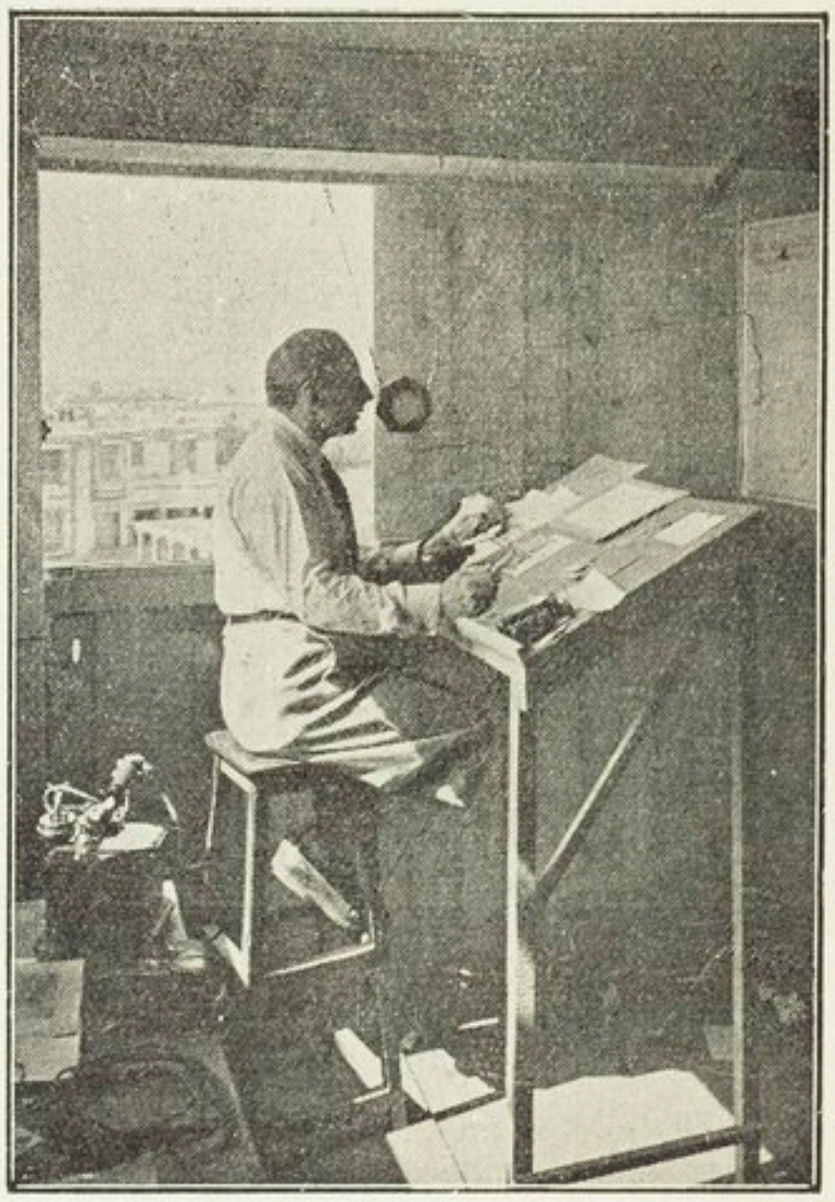
Le 3 Mai. — Manon (opéra-comique de Massenet) avec le concours de Mlle Germaine Féraldy et le ténor Micheletti.

Le 7 Mai. — La Fille de Madame Angot (Lecoq).

Ces deux émissions ont porté à 40 le nombre des grandes retransmissions de l'année assurées par « **Radio-Maroc** ».

LES CONCERTS

L'organisation des concerts est confiée à « **Radio-Maroc** » à un directeur artistique dont la tâche est de composer les programmes musicaux et d'en assurer l'exécution. Question redoutable s'il en fût que celle des programmes et qui n'est pas prête d'être résolue tant qu'il y aura des auditeurs ! Ceux-ci ne veulent que du classique et ceux-là que du moderne, les uns se passionnent pour l'accordéon et les autres pour le violon... Fable éternelle où l'on retrouve sans doute beaucoup de meuniers, beaucoup de fils et beaucoup d'ânes. Afin de tenir compte le plus possible des désirs et des goûts si différents de ses auditeurs, « **Radio-Ma-**



M. ALEX VIROT
l'excellent reporter parisien qui assura en 1932 le radio-reportage du Grand Prix Automobile du Maroc

roc » a donc réservé chaque vendredi à leur fantaisie et à leur imagination où ils peuvent tout à loisir faire exécuter les morceaux de leur choix : que ce soit **La Création du Monde** ou la **Môme aux Lunettes.**

Si d'autres stations peuvent se permettre d'avoir à demeure un orchestre composé d'une vingtaine de musiciens, les disponibilités de « **Radio-Maroc** » ne lui permettent par contre que d'entretenir un quintette, lequel assure les émissions quotidiennes. Voici le nom de ces musiciens :

Robert Barras, violoniste, Directeur artistique de Radio-Maroc ;
Robert Grolleau, violoniste ;
Roger Bougues, pianiste ;
Georges Chatard, violoncelliste ;
Charles Lehnert, altiste.

Deux fois par semaine, le quintette s'adjoint quelques autres éléments et devient alors un véritable petit orchestre qui sonnerait encore mieux si ses timbres étaient plus variés et plus nombreux.

Le directeur artistique de « **Radio-Maroc** » est actuellement **M. Robert Barras** qui a succédé à M. Giardino au mois de juin. Sous son impulsion enthousiate l'orchestre de « **Radio-Maroc** » paraît devoir nous donner une série de concerts minutieusement préparés de musique de chambre, et si nos renseignements sont exacts, la musique « pensée » pour grand orchestre sera dans l'avenir uniquement confiée à des disques.

D'ailleurs le passé de **M. Robert Barras** est un sûr garant du bon travail qu'il va pouvoir faire à « **Radio-Maroc** » en 1935, puisqu'après avoir remporté un premier prix de violon au Conservatoire National de Paris, il a, jeune encore, une brillante carrière derrière lui : 1er violon à la Société des Concerts du Conservatoire, Soliste de la tournée Bracab-Padilla en Amérique, 1er violon à Radio-Alger, Chef d'orchestre à Radio-Saïgon, soliste aux Casinos de Cannes et Deauville.

Depuis son arrivée à Rabat, tout en s'efforçant de respecter le caractère populaire et collectif de la radio, **M. Robert Barras** a donné au micro une série de festivals exécutés par lui-même et ses musiciens à la limite de la perfection. C'était les festivals Bach, Schubert, Franck, Chausson, Mozart, Ravel, Strawinsky, Lalo, Beethoven, St-Saëns, Schumann, Fauré et Debussy.

Chacun de ces concerts du jeudi soir, consacré à un maître classique ou moderne, était précédé d'une causerie de **M. Robert Barras,** et illustré de quelques mélodies interprétées par Mlle Fradet et **Mme Nicolay.** Au cours de ces soirées, MM. Bougues, Chatard, Grolleau et Lehnert se sont montrés dignes de leur chef de file.

Au nom de M. Robert Barras, il faut joindre également les noms de MM. Roche et Sallin, qui assurent à tour de rôle la direction de l'orchestre de Casablanca avec une maîtrise que les auditeurs apprécient justement.

Il convient de citer parmi leurs belles interprétations :

La Symphonie espagnole (Lalo).
Petite Suite (Debussy).
Cordoba (Albenitz).
Masques et Berganesques (Fauré) etc. etc.

En dehors des concerts donnés par Radio-Maroc, soit par orchestre, soit par disques, une large place est laissée au chant. C'est ainsi que nous aurons entendu au cours de l'année une série de causeries musicales avec interprétation chantée, dont on note les principales :

La Romance au XVIIIe siècle, par Mlle Fradet ;
La Chanson Populaire, par Mme Nicolay ;
Le Chant dans la Musique Moderne, par Mme Savary.

D'autre part, profitant du passage, tant à Rabat qu'à Casablanca, de grandes vedettes du chant ou de la musique, Radio-Maroc a fait entendre à ses auditeurs :

Mmes Maria Barrientos,
Germaine Féraldy,
Marguerite Herleroy,
Nita Garcia,
Lucienne, Madeleine et Nathalie Radisse,
MM. Micheletti,
Vezzani.
Henry Garat,
Georges Milton,
Adrius.

On citera également deux belles retransmissions :

5 Mai. — La 9ème symphonie (intégralement) de Beethoven sous la direction de M. Morette, depuis le Théâtre Municipal de Casablanca.

23 Mai. — Concert Spirituel, depuis l'Eglise St.-François d'Assise de Casablanca, offert par l'**A.M.A.T.S.F.**

Enfin, dans un ordre d'idées différent, on n'oubliera pas non plus les retransmissions du « **Jardin d'Eté** » et du « **Pavillon Bleu** » de Casablanca, offertes par l'**A.M.A.T.S.F.** et le journal « **La Radio Marocaine** ».

CONCLUSION

Voilà donc le bilan impartial et facilement contrôlable de « **Radio-Maroc** » pendant l'année 1934 qui n'est d'ailleurs pas encore terminée. On l'offre aux méditations de ceux qui ne sont jamais satisfaits. Certes, tout n'est pas parfait sur la longueur d'onde 499 et on voudrait y entendre parfois plus de jeunesse, plus de variété, plus d'entrain. Quoi qu'il en soit, et tel qu'il est, « **Radio-Maroc** » joue un rôle de premier rang dans l'activité sociale, intellectuelle et artistique du Protectorat.

Jean VILMONTE.

M. GOTTELAND
Directeur-Général de l'Instruction Publique au Maroc.
Officier de la Légion d'Honneur

Depuis 1928...

L'ÉCOLE PAR T.S.F. EXISTE AU MAROC

M. GOTTELAND, *Directeur Général de l'Instruction Publique, des Beaux Arts et des Antiquités, dans le bulletin N° 1 de de la T. S. F. et du Cinéma (paru en Novembre* 1929) *a défini dans les termes suivants, quel objet il se proposait, en organisant l'Ecole par T. S. F. au Maroc :*

Demain, dans toutes les classes, du jardin d'enfants à l'amphithéâtre de faculté, le maître doit avoir sous la main un appareil à projections, fixes ou mouvantes à sa volonté, un poste récepteur de T. S. F., une machine à diques parlant. Il s'en servira aussi constamment (aussi négligemment parfois !) aussi naturellement que du tableau noir. Il se demandera comment ou pouvait « autrefois » donner un enseignement vivant et pratique, utile et rapide, sans posséder cet outillage.

Ce faisant, les maîtres ne feront pas mieux que nos prédécesseurs ni que nous-mêmes.

Leurs élèves, nos enfants et petits enfants, toutes choses égales et toutes proportions gardées, ne seront ni plus intelligents, ni plus savants, ni plus habiles que nos grands-pères. Mais ils grandiront en harmonie avec le monde dans lequel ils sont appelés à vivre, à servir et c'est capital.

Si nous ne suivons pas avec soin, avec zèle, le perfectionnement accéléré du machinisme, dans tous les domaines, y compris la pédagogie, si nous nous obstinons à répéter éternellement dans nos écoles les mêmes gestes et les mêmes formules, dans le même cadre, nous créerons une monstrueuse, une malfaisante scolastique : déjà on voit poindre ses cornes diaboliques.

Comme toujours, ces nouveautés ne doivent être qu'un rafraîchissement aux sources éternelles, un judicieux retour aux grands principes. N'oublions jamais que ces enfants ont des yeux, des oreilles, des mains... C'est par la main, par l'oreille, par l'œil qu'ils acquièrent les idées, les connaissances, l'expérience dont ils ont besoin.

Ils ont des oreilles : qu'ils apprennent à écouter, puis à comprendre, à retenir, à utiliser ce qu'ils ont entendu.

Ils ont des yeux : qu'ils apprennent à regarder, puis à comprendre, à retenir, à utiliser ce qu'ils ont vu.

Il nous faut dix ans de travail assidu pour adapter nos écoles et nos méthodes aux possibilités et aux exigences de la vie moderne. Il est grand temps de commencer. Commençons !

*
**

En 1928, lors des premiers essais de l'Ecole par T.S.F., 15 écoles étaient équipées pour recevoir les émissions.

En 1929, il y eut 14 nouvelles affections.
1930, 18.
1931, 26.
1932, 10.
1933, 5 et 10 remplacements.
1934, 10 et 10 remplacements.

Ce qui porte le nombre de postes actuellement en service à 78.

Agadir, Ecole Européenne, Marrakech.
Ahermoumou, Ecole Musulmane, Musulman Nord
Aïn Cheggag, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Aïn Diab, Ecole Européenne, Casablanca.
Aïn Harrouda, Ecole Européenne, Casablanca.
Aïn Leuh, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Aïn Sbitt, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Aïn Taoudjat, Ecole Européenne, Fès.
Amizmiz, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Azemmour, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Azrou, Ecole Berbère.
Beni Mellal, Ecole franco-israélite Mazagan.
Berguent, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Berkane, Ecole Européenne, Oujda.
Bir Djedid, Ecole Européenne, Mazagan.
Boua Sidi, Ecole Européene, Fès.
Boucheron, Ecole Européenne, Casablanca.
Bou Denib, Ecole Musulmane, Musulman Nord
Bouffekrane, Ecole Européenne, Fès.
Boujad, Ecole Européenne, Mazagan.
Boujad, Ecole Musulmane, Musulman Sud
Boulhaut, Ecole Musulmane, Musulman Sud
Casablanca, Ecole Européenne Beauséjour, Casablanca.
Casablanca, Ecole Européenne Layris Vergez Casablanca.
Dar Caïd Ali, Ecole Musulmane, Musulman Nord
Debdou, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Demnat, Ecole Musulmane, Musulman Sud.
El Aïoun, Ecole Européenne, Oujda.
El Aïoun, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
El Kelâa, Ecole Européenne, Marrakech,
El Menzel, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Erfoud, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Fédala, Ecole Européenne garc. Casablanca.
Fédala, Ecole Musulmane, Musulman Sud.
Fès, Insp. Primaire, Fès.
Fès, Ecole Européenne Bou-Jeloud, Fès.
Fès, Ecole Profs. Indigène Profes. Musulman.
Fès, Collège Musulman.
Figuig, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Foucault, Ecole Européenne, Mazagan.
Guercif, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Ifrane, Ecole Européenne, Fès.
Immouzer, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Karia Ba Mohamed, Ecole Musulmane, Musulman Nord.

ACHETEZ ET FAITES REPARER VOS STYLOS
A LA MAISON du STYLO
R. ROQUEFERE
Boulevard de la Gare, 109 — CASABLANCA — Téléphone: A 48-66

Port Lyautey, Ecole Européenne V. H. Rabat.
Port Lyautey, Ecole Européenne garçons, Rabat.
Port Lyautey, Ecole Européenne filles, Rabat
Port Lyautey, Ecole Europ. de la Gare, Rabat.
Port Lyautey, Ecole Musulmane, Musulman Nord
Khémisset, Ecole Européenne, Rabat.
Khémisset, Ecole Musulmane, Musulman Nord
Khénifra, Ecole Musulmane, Musulman Nord
Kouribga, Ecole Musulmane, Musulman Sud.
Larache, Ecole Européenne Mixte, Tanger.
Larache, Ecole Musulmane, Tanger.
Le Saïs, Ecole Européenne, Fès.
Louis Gentil, Ecole Européenne, Marrakech.
Marrakech, Internat primaire, Marrakech.
Marrakech, Ecole Fils de Notables, Musulman Sud.
Marrakech, Ecole profs. Musulmane, Musulman Sud.
Martimprey, Ecole Musulmane, Oujda.
Mazagan, Ecole Européenne, Mazagan.
Meknès, Ecole Européenne V. N. Fès.
Meknès, Ecole Européenne Médina, Fès.
Meknès, Ecole Européenne Boucle T. F. Fès.
Meknès, Ecole Européenne quart. Ind. Fès.
Meknès, Ecole Européenne r. El Hajeb, Fès.
Midelt, Ecole Musulmane, Musulman Nord.
Midelt, Ecole Européenne, Fès.
Midelt, Ecole Israélite, Fès.
Missour, Ecole Européenne, Fès.
M'Jatt, Ecole Européenne, Fès.
Oujda, Ecole F. Musulman, Prof. Musulman.
Oued Zem, Ecole Musulmane, Musulman Sud.
Ouezzane, Ecole Européenne, Tanger.
Ouezzane, Ecole Musulmane, Tanger.
Petitjean, Ecole Européenne, Rabat
Petitjean, Ecole Musulmane, Musulman Nord
Rabat, Ecole Européenne Foch, Rabat.
Ras Tebouda, Ecole Européenne, Fès.
Safi, Ecole Européenne, Marrakech.
Safi, Ecole Musulmane, Musulman Sud.
St Jean de Fédala, Ecole Européenne, Casablanca
Sefrou, Ecole Européenne, Fès.
Sefrou, Ecole Musulmane, Profs. Rabat.
Si Allal Tazi, Ecole Européenne, Tanger
Sidi Slimane, Ecole Européenne, Rabat.
Souk El Arba, Ecole Européenne, Tanger.
Souk El Tleta, Ecole Européenne Tanger.
Tanger, Ecole A. Berchet, Tanger.
Taourirt, Ecole Européenne, Oujda.

M. SNYERS
Chef du Service de la Radio-Scolaire à la Direction de l'Instruction Publique

Taza, Ecole de la Gare, Oujda.
Tiflet, Ecole Européenne, Rabat.
Tit Mellil, Ecole Européenne, Fès.
Tiznit, Ecole Musulmane, Musulman Sud.
Rabat, 2 postes de Contrôle.

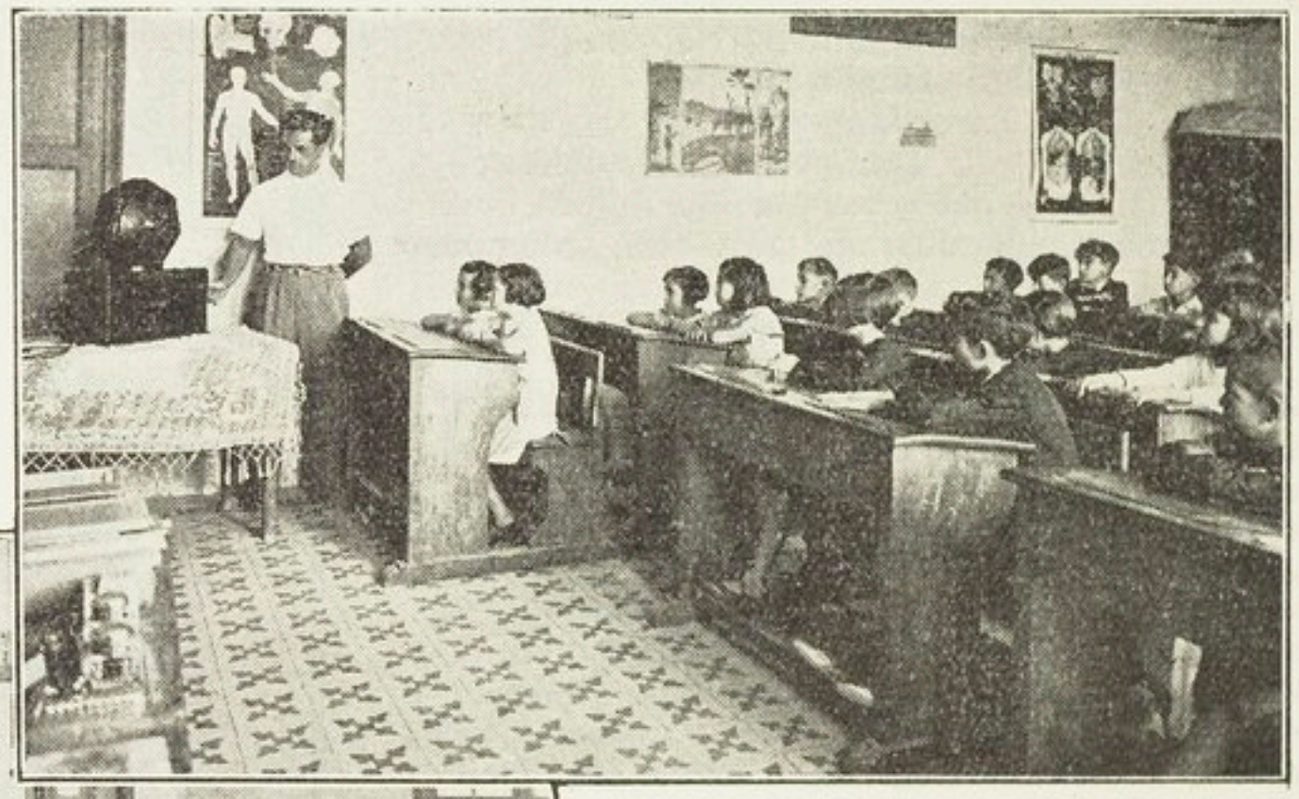
Les séances de l'Ecole par T. S. F. sont organisées actuellement chaque semaine le mercredi et le samedi de 15 h. 15 à 16 heures durant l'année scolaire. Ces séances se composent de quatre leçons proprement dites : Morale ou lecture ou récitation commentée, Histoire ou Géographie, Leçons de choses, Chant. Afin de couper agréablement la monotonie de ces leçons parlées, des morceaux d'orchestre sont intercalés. (Pièces de Jacques Daleroze : Il court, le furet, Cadet Roussel... de Zimmermann. Théâtre de Bob et Bobette ou chansons.) Il s'agit bien entendu de musique légère, facile, familière et plaisante, susceptible de plaire à un

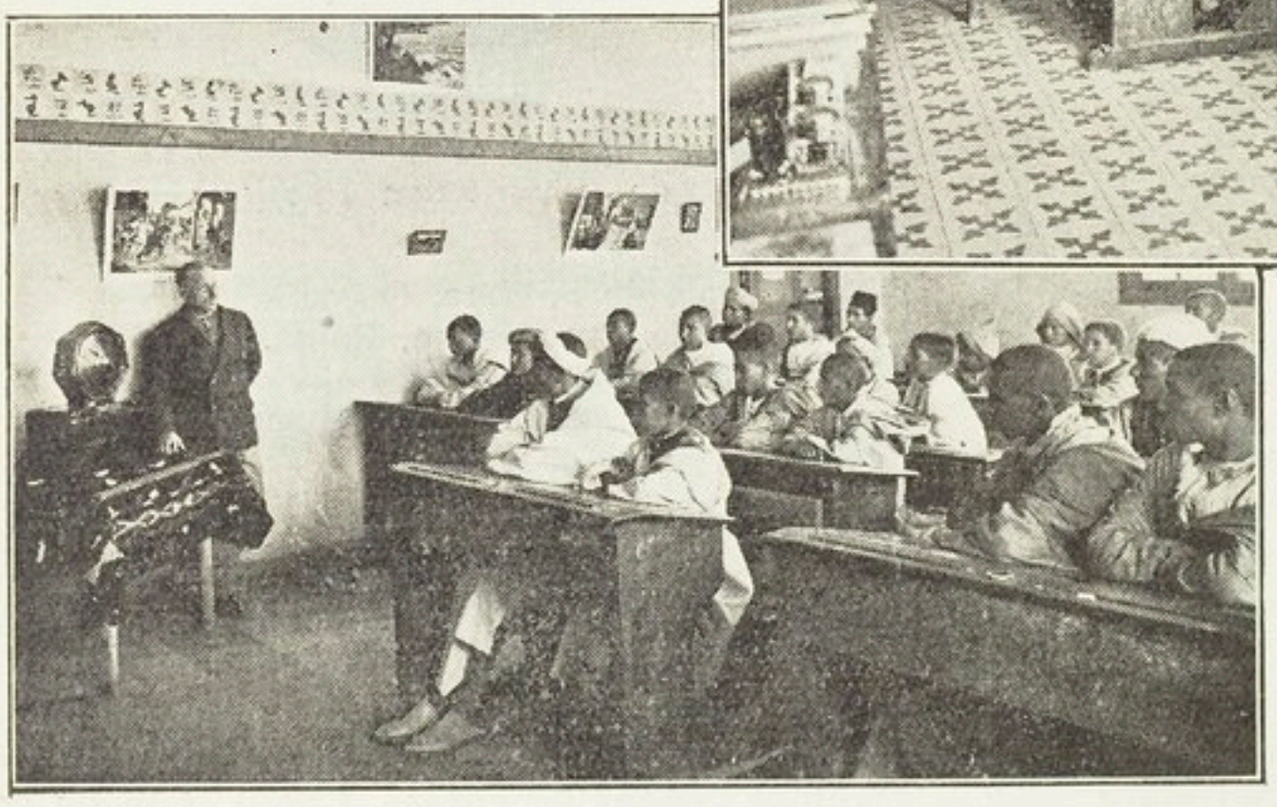
LIBRAIRIE PAPETERIE R. ROQUEFÈRE
Boulevard de la Gare, 109 — CASABLANCA — Téléphone : A 48-66
TOUTES FOURNITURES DE BUREAUX ET D'ECOLES
ARTICLES RELIGIEUX - ARTICLES DE FUMEURS
Expéditions dans l'intérieur

auditoire d'enfants. Ces auditions sont précédées de temps à autre de courts commentaires sur les auteurs.

Les leçons ont pu être données depuis 3 ans, grâce à la collaboration de « Radio-Maroc », au concours d'instituteurs dévoués et d'un groupe d'artistes musiciens.

L'Ecole européenne de Khémisset à l'Ecoute





Les élèves de l'école musulmane de Khémisset suivent avec un vif intérêt l'Ecole par T.S.F.

Les Chefs d'Etablissementss sont invités à nous faire connaitre leurs impressions dans des rapports hebdomaires.

De ces rapports nous extrayons à titre d'exemple les passages suivants :

Séance très intéressante. Les élèves ont été enthousiasmés. Le chœur d'enfants brillamment enlevé a provoqué des bravos spontanés. Lecture commentée finement dite bien nuancée qui a séduit les eleves.

5-12-1931 (*Ecole Layris Vergez*, Casablanca).

Tous ont été heureux et surpris par le récit : « Gardiens de la flamme ». Plusieurs n'ont jamais vu la mer, même mon candidat heureux au Certificat d'Etudes l'an passé et tous ont été emballés par « L'histoire des trois petits cochons » et ont répondu au conteur par un

ACHETEZ ET FAITES REPARER VOS STYLOS

A LA MAISON du STYLO

R. ROQUEFERE

Boulevard de la Gare, 109 — CASABLANCA — Téléphone: A 48-66

« Au revoir Monsieur » spontané et cordial.
12-2-1932 (Missour).

« Avec un poste de T. S. F. on peut savoir ce qui se passe de l'autre côté de monde et de l'univers. Je voudrais que mes parents en achètent un, mais ils n'ont pas les moyens, alors je me contente d'entendre celui de l'Ecole ».

Séance très profitable, donne aux enfants le goût du chant, de la musique et éveille beaucoup leur attention.

(Tit Mellil)

Après la dernière séance, les élèves ont fait le classement des exercices. L'unanimité s'est déclarée pour la lecture commentée, puis viennent les morceaux d'orchestre et le chant, enfin, la géographie et, leçons de choses.

Les enfants n'attendent qu'une chose : la lecture commentée. Dès qu'elle est annoncée un « Ah ! » de satisfaction se fait entendre. « Le Domestique de M. Joliveau » a été particulièrement intéressant pour les élèves. Ils riaient encore pendant le morceau d'orchestre qui suivait:

(*Ecole Européenne de* Souk El Tleta).

Un bulletin paraissant tous les trois mois est édité par les soins de la Direction Générale.

Outre des articles techniques et des conseils relatifs à la T.S.F. et au cinéma, il donne le programme des leçons qui seront données dans le trimestre qui suit. Il fournit aux maîtres désireux de profiter de l'heure de l'Ecole par T. S. F. un plan de chaque séance et s'il y a lieu l'indication du matériel à préparer pour chaque leçon.

La Direction Générale a pu, non sans difficultés assurer le montage de plusieurs postes et pendant l'année 1932-33, plus de 20 postes ont pu être révisés. Un stock de lampes, zincs, accus, etc... permet de satisfaire aux demandes de matériel d'entretien.

Partout où le changement a été possible, des postes récepteurs fonctionnant avec le Secteur ont remplacé les anciens postes à piles. Dans le courant de l'année 1934 1935 des efforts seront faits pour le remplacement des postes fournis en 1928.

Une nouvelle formule a été tentée pour l'année scolaire 1933-34. Les leçons ont porté sur l'histoire, la géographie, la morale, l'hygiène et le chant. Une innovation, le journal parlé qui met les enfants au courant des grands événements d'actualité.

En fait la période des expériences continue. Une double mise au point, technique et pédagogique est nécessaire. Au point de vue technique, le choix, l'installation et surtout le bon entretien des appareils requièrent des crédits et des concours techniques qu'il n'est pas toujours aisé d'obtenir.

Au point de vue pédagogique, ce n'est que lentement que le personnel enseignant découvre et adopte les possibilités nombreuses et intéressantes apportées par la T. S. F. à l'enseignement, et les générations qui nous suivent, ne manqueront pas de s'étonner de notre aptitude à utiliser largement une invention si étonnante et si riche d'avenir.

A CASABLANCA

HOTEL DES AMBASSADEURS

Place Paquet

Près du Port Tél. 40-13

LES TUYAUX DU SANS-FILISTE

CONSEILS PRATIQUES
A L'USAGE
DES AMATEURS

par A. Planès-Py

333 PAGES
234 FIGURES
photographies hors texte

PRIX : 20 francs - PORT : France et Colonies : 1fr. 80 - Etranger : 5 francs

Table des matières franco sur demande

PUBLICATIONS ET EDITIONS FRANÇAISES DE T.S.F. ET RADIOVISION
53, rue Réaumur — PARIS-II[e]

LES ASSOCIATIONS MAROCAINES DES AUDITEURS DE T.S.F.

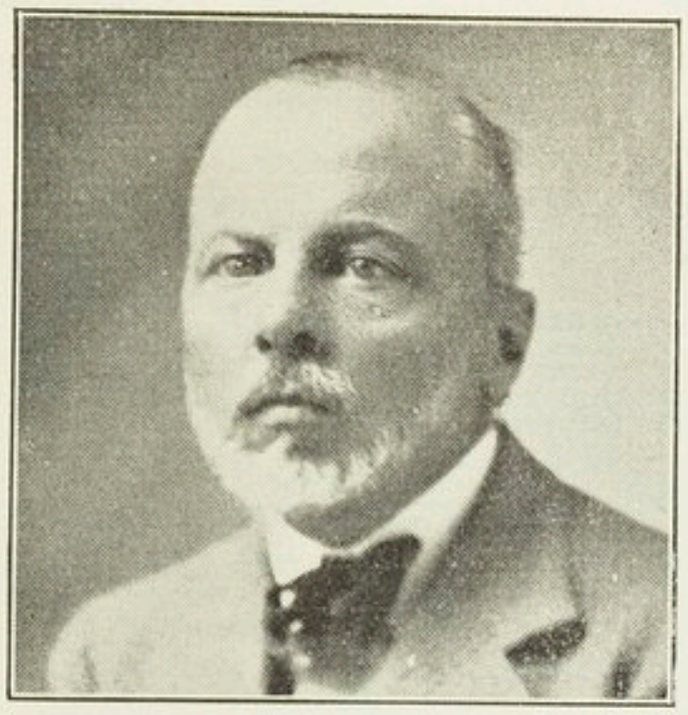
ASSOCIATION
« LES AMIS DE RADIO-MAROC »

Siège Social : Rabat

Conseil d'Administration

Présidents d'Honneur ..... M. le Docteur VEYRE
M. BAUGE, Directeur Général de l'Office Chérifien des Phosphates à Rabat.

Président ..... M. LAFORGUE, Architecte à Rabat.



M. LAFORGUE
Président des « Amis de Radio-Maroc »

Vice-Présidents ..... M. LOUIS, Directeur de la Vigie Marocaine à Casablanca.
M. le Docteur GUILMOTO, à Rabat

Secrétaire ..... M. MAGNIQUE, Directeur de l'Agence Havas à Rabat.

Secrétaire-Adjoint ..... M. BONNIER, Sous-chef de bureau des P.T.T. à Rabat.

Trésorier ..... M. RAINALDY, Industriel, à Casablanca.

Trésorier-Adjoint ..... M. CLAVERIE, Rédacteur des P.T.T., à Rabat.

Membres du Conseil d'Administration

MM. BRUNOT, Chef du Service de l'Enseignement musulman, à Rabat, CANAS, Président du Radio Club de Casablanca, 28, Bd Moulay Youssef, Casablanca, DAUSSY, Instituteur, à Casablanca, de la BORDE, Colon, à Casablanca, FRIBAUD, Contrôleur des P.T.T. à Rabat, HADJ MUSTAPHA BEN ABDELMEJIL BARGACH, à Rabat, LEPROUX, Chef-Adjoint du Cabinet Civil, à Rabat, le Colonel BARGOT des Affaires Chérifiennes, à Rabat, MORETTE, Professeur, à Casablanca, PROVINS, Négociant, à Casablanca, RAGEOT, Consul de France, Cabinet Diplomatique, VILLETTE, Inspecteur principal des P.T.T., à Casablanca, REGNAUDIN, Agent de Publicité, à Casablanca.

L'Association compte parmi ses membres fondateurs, S.M. le Sultan et M. Lucien SAINT, Sénateur.

L'Association dite « Les Amis de Radio-Maroc », fondée en 1927, a pour but de contribuer au développement et au perfectionnement des émissions radiophoniques du poste gouvernemental « Radio-Maroc ».

Cotisations :

Membre adhérent, 20 francs par an.

Membre bienfaiteur, 200 francs par an.

Membre fondateur, Versement unique égal ou supérieur à 1.000 francs.

« LES AMIS DE RADIO-MAROC »
REÇOIVENT GRATUITEMENT
« LA RADIO MAROCAINE »

ASSOCIATION MAROCAINE DES AUDITEURS ET AUDITRICES DE T.S.F. - A. M. A. T. S. F.

Siège Social : Rue Georges Mercié
Casablanca

Comité directeur

Président ..... M. BROUCHET
Vice-Président ..... M. LEFAURE
Secrétaire général ..... M. de la CELLE
Secrétaire adjoint ..... M. ARNONE
Trésorier général ..... M. BENATAR
Trésorier adjoint ..... M. WORMSER

M. BROUCHET
Président de l'A.M.A.T.S.F.

Assesseurs :

MM. BELLAIGUE (Etablissements Cazès et Bellaigue), BERTRAND (Atwater Kent), BENATAR Maurice (Radio L. L.), COMETTA Marcel (Philips Radio), COMETTA Henri (Radiola), DECOLIN (auditeur), LEVY-SOUSSAN Isaac (Ducretet), FAYOLLE (auditeur), GALIANA (auditeur), VALENT (auditeur).

Délégués à la propagande pour Casablanca :

MM THIEULES, LABRAGNA, CORRIAS, Ahmed ben ABDESSADAK.

Délégués régionaux :

MM. QUERIAUD à Fez ; MANENT, à Fédala, CASTELLI à Port Lyautey, RADIO CLUB de SAFI, BERNARD, à Marrakech ; ZERILLI, à Oued-Zem ; B. SIMIONESCO, à Rabat ; SONNIER, Fez V. N. ; RACASSA, à Aïn Bordja.

Le but de l'Association est de contribuer au développement des émissions artistiques et littéraires de « Radio-Maroc » en plein accord avec la Direction Générale et Administrative de la Station Gouvernementale.

Pour l'atteindre elle s'efforce d'organiser ou de patronner des concerts, des conférences, reportages, retransmissions régionales et autres manifestations artistiques.

Elle encourage par tous les moyens à sa disposition la vulgarisation de la radiodiffusion marocaine.

Elle reste à la disposition de tous ses adhérents pour les renseignements, conseils ou directives dont ils pourraient avoir besoin, dans l'ordre du but qu'elle poursuit.

Cotisation Annuelle : 25 francs.

Siège Social : Rue Georges Mercié (Immeuble du Petit Marocain) - Casablanca.

LES ADHERENTS DE « L'A.M.A.T.S.F. » REÇOIVENT GRATUITEMENT « LA RADIO MAROCAINE »

L'ANTENNE CASABLANCAISE
CASABLANCA

Composition du Bureau

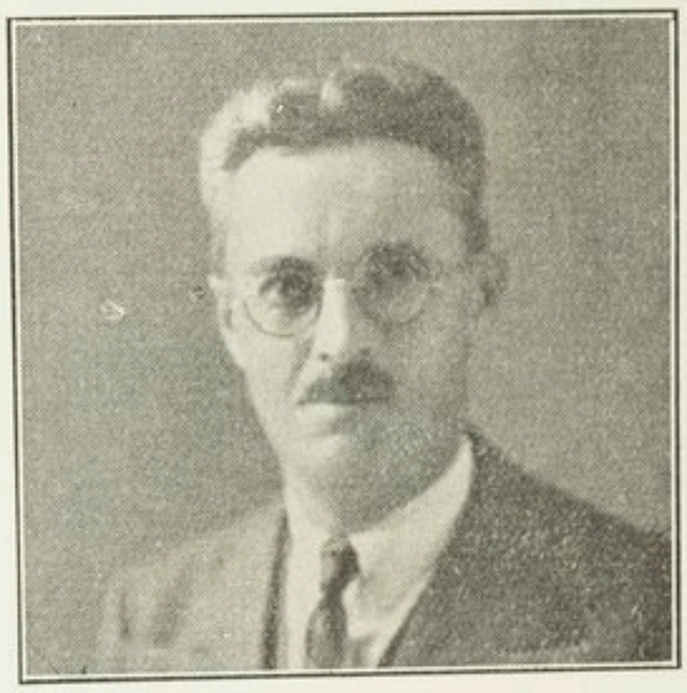
Président d'Honneur :

M. DUBEAUCLARD, Inspecteur Général, Directeur des P.T.T.

Membres d'Honneur :

MM. S.E. le Pacha de Casablanca ; ORTHLIEB, Contrôleur en Chef de la Région Civile, Le Commandant PRIGENT, Chef du Service des Transmissions de la Marine Nationale, BONAN, Entrepreneur de Travaux Publics, LA CIE DE NAVIGATION PAQUET, Bd des Dames à Marseille.

Président	M. DAUSSY, Instituteur Ecole des Roches Noires à Casablanca
Vice-Présidents	M. PROVINS Industriel M. GARCIA, Commis Principal des P.T.T.
Secrétaire	M. LAURENT GUERRERO, Secrétaire-Comptable.
Secrétaire-Adjoint	M. BECKER
Trésorier	M. MONGRELET
Trésorier-Adjoint	M. RAUBER
Assesseurs	MM. VAUZELLE, DE SANTOS, DOERFLER, GUIMARD, ROSSET



M. DAUSSY
Président de « l'Antenne Casablancaise »

But du Groupement :

Les buts de l'ANTENNE CASABLANCAISE sont nettement définis par l'Art. 2 de ses statuts.

Grâce au gracieux concours du 41e Génie, l'Association a pu organiser cette année un cours de lecture au son assidûment suivi.

Siège Social :

5, bis rue Dar el Maghzen.

Réunion du Bureau :

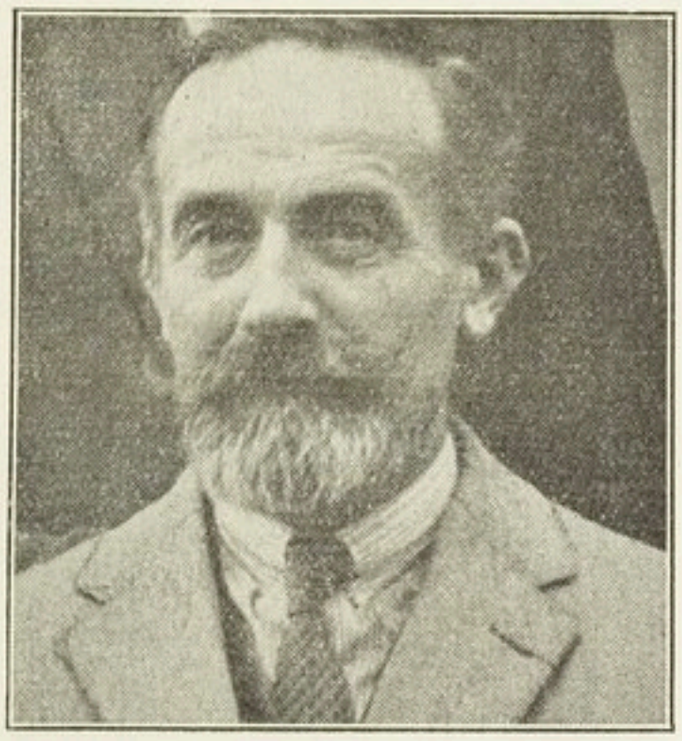
Le mardi à 19 heures au Siège Social (les réunions du Bureau sont ouvertes à tous les membres de l'Antenne).

Cotisation Annuelle : 25 francs

LES RADIO-CLUBS MAROCAINS

RADIO-CLUB DU MAROC

CASABLANCA



M. CANAS
Président du R.C.M.

M. BOUVIER
Vice-Président du R.C.M. qui fut la « cheville ouvrière » de la magnifique Exposition de T.S.F. de 1929

Composition du Bureau :
Président :
M. CANAS Désiré, agriculteur, Chevalier de la Légion d'Honneur, Membre de la Commission Municipale de Casablanca
Vice-présidents ..... M. VERCEY Léon, ingénieur civil. M. BOUVIER Alfred, Ingénieur opticien
Secrétaire Général ..... M. USANNAZ Maurice, Commissaire de Police
Secrétaire Adjoint ..... M. GIMENEZ Candide, employé de commerce
Trésorier ..... M. CHAPON Emile, conducteur de travaux
Trésorier adjoint ..... M. MERLIER André, Ingénieur du son.

Les buts du groupement :

Fondé en 1923 à Casablanca, le Radio-Club du Maroc a toujours eu pour buts la vulgarisation et le développement de la T.S.F. ainsi que la défense des intérêts des auditeurs de radiodiffusion.

Le Radio Club du Maroc a réalisé en 1929 une magnifique Exposition de T.S.F.

Prix de la cotisation : 25 Francs par an.

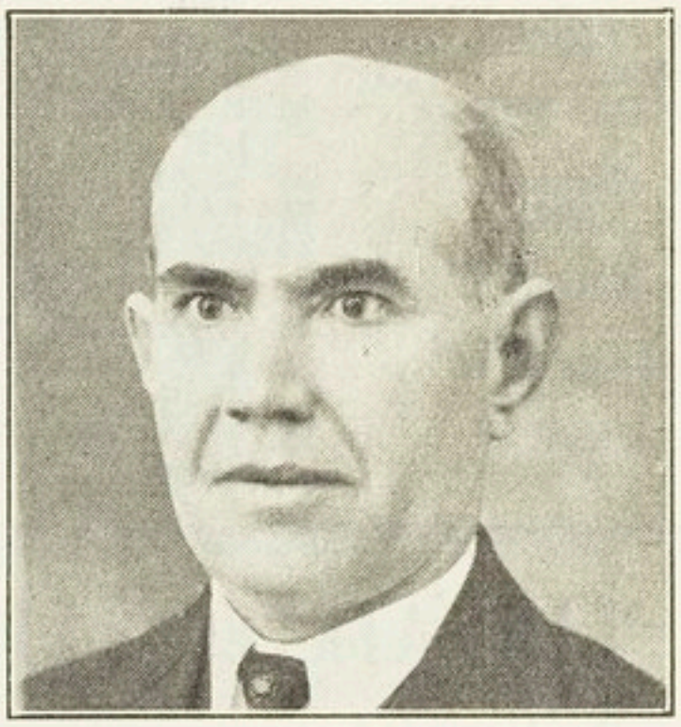
Adresse du Siège Social . 44, Avenue Mers Sultan. Casablanca.

RADIO-CLUB DU MAROC ORIENTAL

OUJDA

Composition du Bureau

Président ..... M. LEFEVRE Georges
Secrétaire ..... M. MENARD Marcel
Trésorier ..... M. COURCIER Henri
Assesseurs ..... MM. MESSAGEON Alphonse et ROVIRA Antoine



M. LEFEVRE
Président du R.C. du Maroc Oriental

But de la Société :

Grouper amicalement ceux qui s'intéressent à la T.S.F. ; propager l'usage des procédés actuels ; stimuler et aider les recherches ; contribuer à rendre accessibles notamment à la colonisation les applications utiles ou agréables de la radiotéléphonie ; d'organiser des cours ; démonstrations ; expériences.

Prix de la cotisation : 15 francs par an.
Siège Social :
Au domicile du Président (51 boulevard de Taza. Téléphone 0.41).

RADIO-CLUB ARABE

(EN FORMATION)

FEZ

Composition du Comité d'Honneur :

Sous le Haut Patronage de S. E. SI KADDOUR BEN GABRIT, Ministre Plénipotentiaire du Gouvernement à Paris et de S. E. SI MOHAMED TAZI, Pacha de Fez

M. QUERIAUD
Président du R.C. Arabe

Composition du Bureau

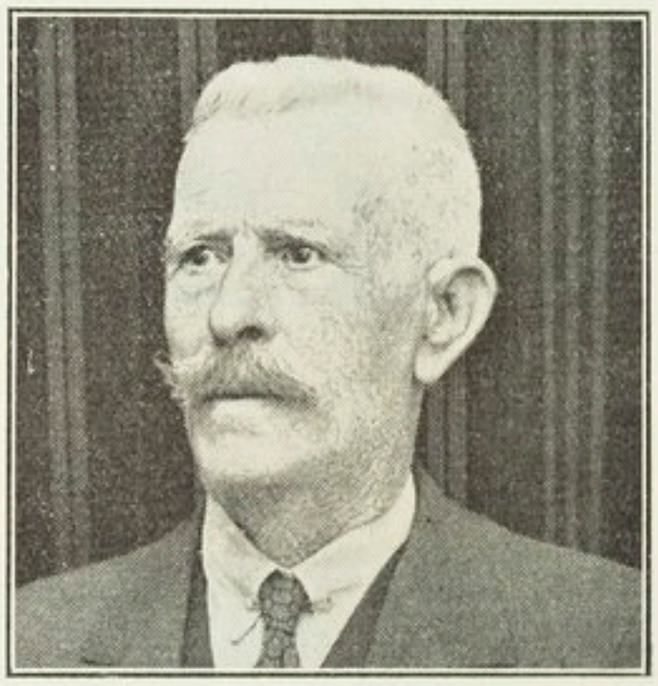
Président	M. QUERIAUD, Pharmacien.
Président Adjoint	M. Omar SEBTI
Vice-Président	M. BRAHIM RACHDI
Vice-Président adjoint	M. BEN THAMI LAHLOU
Secrétaire Général	M. MOHALED ASLAN
Secrétaire Adjoint	M. TAIEB BOUAYAD
Trésorier	M. MEHDI BENKIRAN
Trésorier Adjoint	M. MEHDI BENNIS
Rapporteur	M. MOHAMED BENNIS
Assesseur Délégué	M. ABDELGHENI BENOUNA
Membre Artistique	M. VICAIRE Directeur des Arts Indigènes

But du Groupement :
Poursuivre au moyen de la radiodiffusion la rénovation, la vulgarisation de la musique arabe et de contribuer au développement des émissions artistiques et littéraires de Radio-Maroc.
Cotisation 20 francs par an.
Le service du journal « **La Radio Marocaine** » est assuré aux adhérents.
Siège Social : .
38, Derb Benaiche. Maison du Touriste.

RADIO-CLUB DE SAFI

Composition du Bureau

Président	M. J. B CRESPO
Vice-Président	M. PLANTIE
Secrétaire Général	M.G. R. MICHEL
Secrétaire Adjoint	M. CONCALVES
Trésorier	M. ARMAND
Trésorier Adjoint	M. TORRENTE
Assesseurs	MM. DESCOTTES, DUVERNOY



M. CRESPO
Président du R.C. de Safi

But du Groupement :
De grouper amicalement ceux qui s'intéressent de bonne foi à la science de la T.S F. ; à établir et entretenir entre les Membres du Club des liens suivis de solidarité qu'ils soient, ou non, propriétaires d'appareils de T. S. F.
De propager l'usage des procédés actuels, stimuler et aider ses recherches.
De contribuer en dehors de toutes préoccupations commerciales, politiques ou privées, à rendre accessi-

LIBRAIRIE PAPETERIE R. ROQUEFÈRE
Boulevard de la Gare, 109 — CASABLANCA — Téléphone: A 48-66
TOUTES FOURNITURES DE BUREAUX ET D'ECOLES
ARTICLES RELIGIEUX - ARTICLES DE FUMEURS
Expéditions dans l'intérieur

bles, notamment à la colonisation, les applications utiles ou agréables de la radiotéléphonie.

D'organiser dès que le Club aura en mains les éléments nécessaires des cours, démonstrations, expériences, etc... auxquels tous les membres pourront assister.

De défendre les intérêts de ses Membres en prenant toutes dispositions utiles pour lutter contre les parasites industriels.

Cotisation annuelle : 10 francs.

Siège Social : Adresser la correspondance à l'ESSI de SAFI.

Le RADIO-CLUB DE SAFI est le délégué de l'Association des Auditeurs et Auditrices de T.S.F. (A. M. A. T .S. F.)

RADIO-CLUB KOURIBGA

Compostion du Bureau

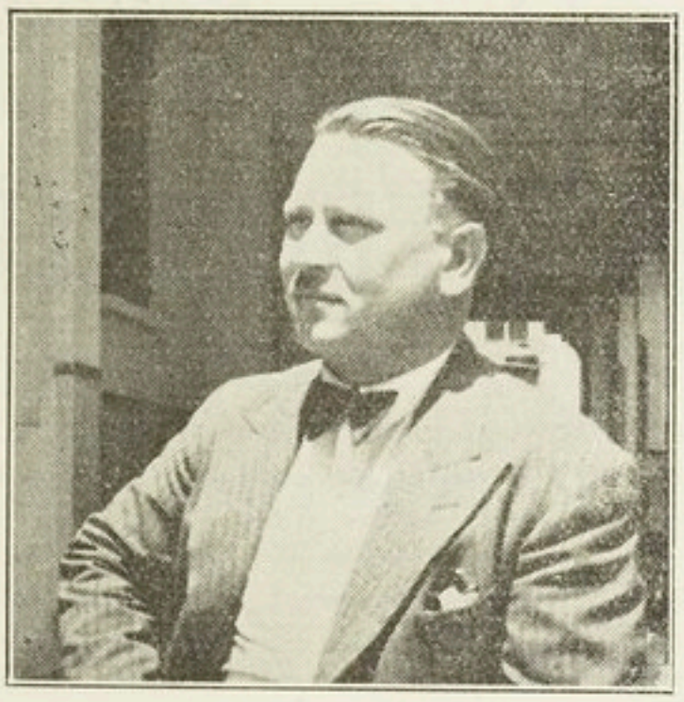
Président	M. CHAIMANOFF Anatole
Secrétaire	M. CASTANIER Marcel
Trésorier	M. SIEHL Charles
Conseiller Technique	M. DARIUS BASTIDE

But de Groupement :

Guerre aux parasites, vulgarisation de la T.S.F., aide technique aux membres du Club.

Prix de la cotisation : 25 francs par an.

Siège Social : Cercle des Employés à Kouribga.



M. CHAIMANOFF
Président du R.C. de Kourigha

RADIO-CLUB DE PORT-LYAUTEY

RADIO-CLUB DE SETTAT

RADIO-CLUB DE FEDALA

RADIO-CLUB SUD MAROCAIN
MARRAKECH

RADIO-CLUB DE MAZAGAN

RADIO-CLUBS EN FORMATIONS:
TANGER - MEKNES - MOGADOR

LES ASSOCIATIONS D'AMATEURS EMETTEURS DU MAROC

ASSOCIATION DES AMATEURS EMETTEURS DU MAROC

A. A. E. M.

Siège Social : Rue Georges Mercié, Casablanca

Président d'Honneur	M. le Docteur Gabriel-VEYRE - (C.N. 8 M C)
Président Actif	M. CESAIRE GRANGIER - (C. N. 8 M A)
1er Vice-Président	M. Marcel BROUCHET - (R. E. F. N° 1287)
2e Vice-Président	M. Lucien BENSIMON - (C. N. 8 M B)
Secrétaire Général	M. Louis BERGER - (R. E. F. N° 163)
Trésorier	M. José de SANTOS - (C. N. 8 M. N).
Assesseur	M. BLANC, (R. E. F. N° 111).

Buts : Vulganiser et encourager l'émision et la réception sur ondes courtes.

Correspondant au Maroc du « **Réseau des Emetteurs Français** ».

Cotisations : 30 francs par an

Les membres de l'A. A. E. M. reçoivent gratuitement le journal « La Radio Marocaine » et le « R. E. F. ».

M. BERGER
Secrétaire général de l'A.A.E.M.

RESEAU DES EMETTEURS DU MAROC

R. E. M.

Siège Social : Ecole des Roches Noires, Casablanca

Président ..... M. G. DAUSSY (F. 8 D) Casablanca.
Vice-Président ..... M. BECK, de Rabat
Secrétaire ..... M. Laurent GUERRERO, (F. 8 M. N.) Beausé-jour.
Trésorier ..... M. LHUISSET (F. 8. M. E.) Mazagan

Les buts de la présente Association sont :

a) - Entretenir entre tous les Amateurs émetteurs sur Ondes Courtes et Ultra Courtes, ainsi que toutes les personnes qui s'y intéressent, des relations ayant pour objet des échanges de vues, de documentations techniques, ou de tous renseignements se rattachant à cette science ;

b) - Organiser ou participer à tous essais nationaux ou Internationaux et prêter le concours bénévole de ses Membres aux essais Officiels ou privés, aux Services Publics, à l'Armée en vue d'essais techniques ;

c) - Représenter officiellement tant en France, Colonies et pays du Protectorat, ainsi qu'à l'Etranger, les Amateurs Emetteurs du Maroc.

d) - se mettre en liaison avec toutes Administrations Officielles ou privées en vue d'étudier dans un esprit de collaboration et d'intérêt général, les meilleures conditions d'une réglementation de l'émission d'amateur et de l'application de ces conditions, ainsi que, d'une façon générale, toutes questions relatives à l'émission d'amateur.

Cotisation :

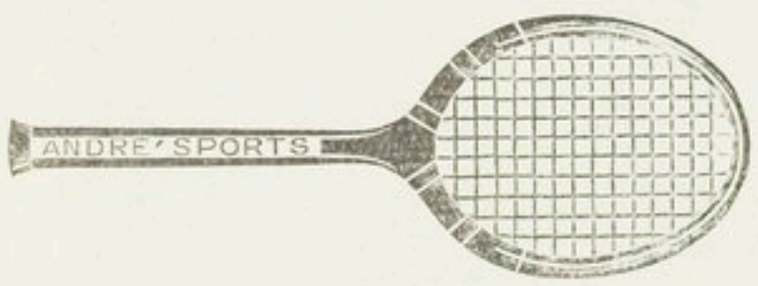
40 francs par an donnant droit à l'abonnement gratuit du « Journal des 8 ».

Tout pour les SPORTS

andré ' sports

10, rue Lassale - CASABLANCA

Téléphone : A. 44-86



Recordages de raquettes

PRIX IMBATTABLES

TRAVAIL GARANTI PAR SPECIALISTE

— **AVOCATS...**
— **INDUSTRIELS...**
— **MEDECINS...**
— **PROFESSEURS...**
— **COMMERÇANTS...**
— **HOMMES D'AFFAIRES...**

——— Et tous titulaires d'une profession où prédomine le travail cérébral ; rétablissez le juste équilibre de vos fonctions

— **DESINTOXIQUEZ-VOUS** —
— **ASSOUPLISSEZ-VOUS** —
— **MUSCLEZ - VOUS** —
— **RESPIREZ MIEUX** —

Faites de la Culture Physique

au

CERCLE HÉRACLÈS

4, rue Nationale, 4
2me étage à gauche — CASABLANCA
Téléphone : 57-18

COURS SEPARES
POUR DAMES
MESSIEURS ET ENFANTS

Etablissements luxueux
Clientèle sélectionnée.

Abonnements : 800 frs par AN,
ou 150 frs par mois

Hydrothérapie **Bains de vapeur**
Massages

LES ONDES COURTES

par Louis BERGER

HISTORIQUE

Lorsque aux environs de 1886, le physicien allemand Hertz réalisa ses célèbres expériences, point de départ de la science radioélectrique dont nous nous émerveillons maintenant, il utilisait alors des longueurs d'ondes d'une trentaine de centimètres. Tout portait à croire que cet ordre de grandeur aurait servi de base aux recherches qui suivirent cette découverte. Il n'en a rien été puisque les efforts des savants et des spécialistes se portèrent sur des ondes de plus en plus longues, plus particulièrement en ce qui concerne les liaisons radiotélégraphiques à grande distance. Et c'est ainsi que furent édifiées les puissantes stations de Croix d'Hins, de la Tour Eiffel, de Lyon-la-Doua, de Sainte-Assise, pour ne citer que les principaux centres émetteurs français.

L'opinion des milieux scientifiques officiels de l'époque était bien établies : les ondes très longues seules étaient capables de réaliser des liaisons radiotélégraphiques à grande distance avec régularité et sûreté. L'étude des ondes courtes était à peu près délaissée et lorsque quelques passionnés de la T.S.F., las de la galène et de la détectrice à réaction, émirent la prétention d'envoyer, eux aussi, à travers l'éther quelques-unes de ces ondes mystérieuses, les pouvoirs publics leur octroyèrent avec compassion et ironie, le droit de se servir, pour leurs essais, d'une bande de fréquence située aux environs de deux cents mètres et d'une puissance ne dépassant pas quelques centaines de watts. Dans l'esprit des représentants officiels de la science radioélectrique d'alors, il était bien entendu que l'utilisation des ondes courtes avec une puissance aussi faible ne pouvait apporter aucun résultat intéressant et ne menaçait pas de troubler le fonctionnement des grands émetteurs.

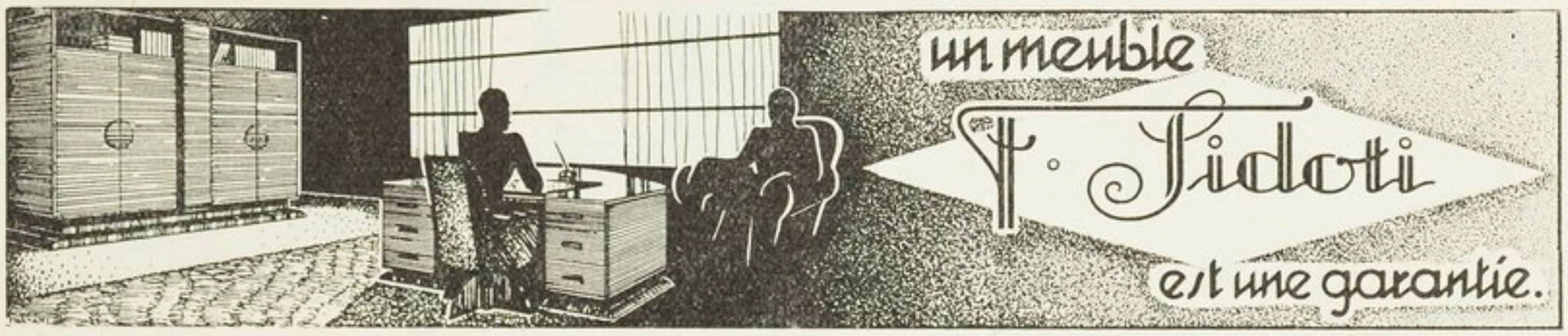
Or, ces chercheurs patients, ces simples amateurs n'ayant pour toutes ressources que leur ténacité et leur modeste bourse, ne se lassèrent point. Ils se mirent courageusement au travail, construisirent selfs et condensateurs, dressèrent leurs antennes, et passèrent leurs nuits dans des essais acharnés... Et c'est ainsi que le 27 novembre 1923, le monde des sans-filistes apprit avec stupéfaction qu'une liaison transatlantique sur ondes courtes venait d'être réalisée entre deux amateurs : Léon Deloy, de Nice, et Fred Schnell, citoyen américain... L'enthousiasme que déchaina cette communication bilatérale a été évoqué par un 2e témoin, M. Kenneth B. Warner dans le « Q.S.T. », la célèbre revue américaine, lors du dixième anniversaire de cette mémorable expérience. La place nous manque pour en reproduire les termes encore tout imprégnés de l'émotion qui étreignit ceux qui venaient de réussir un tel exploit.

Elles n'étaient donc pas si négligeables qu'on le pensait ces fameuses ondes dont personne ne voulait, et si les amateurs n'ont pas été récompensés comme ils le devaient, ils doivent se consoler en songeant qu'ils ont été les premiers à découvrir leurs merveilleuses propriétés.

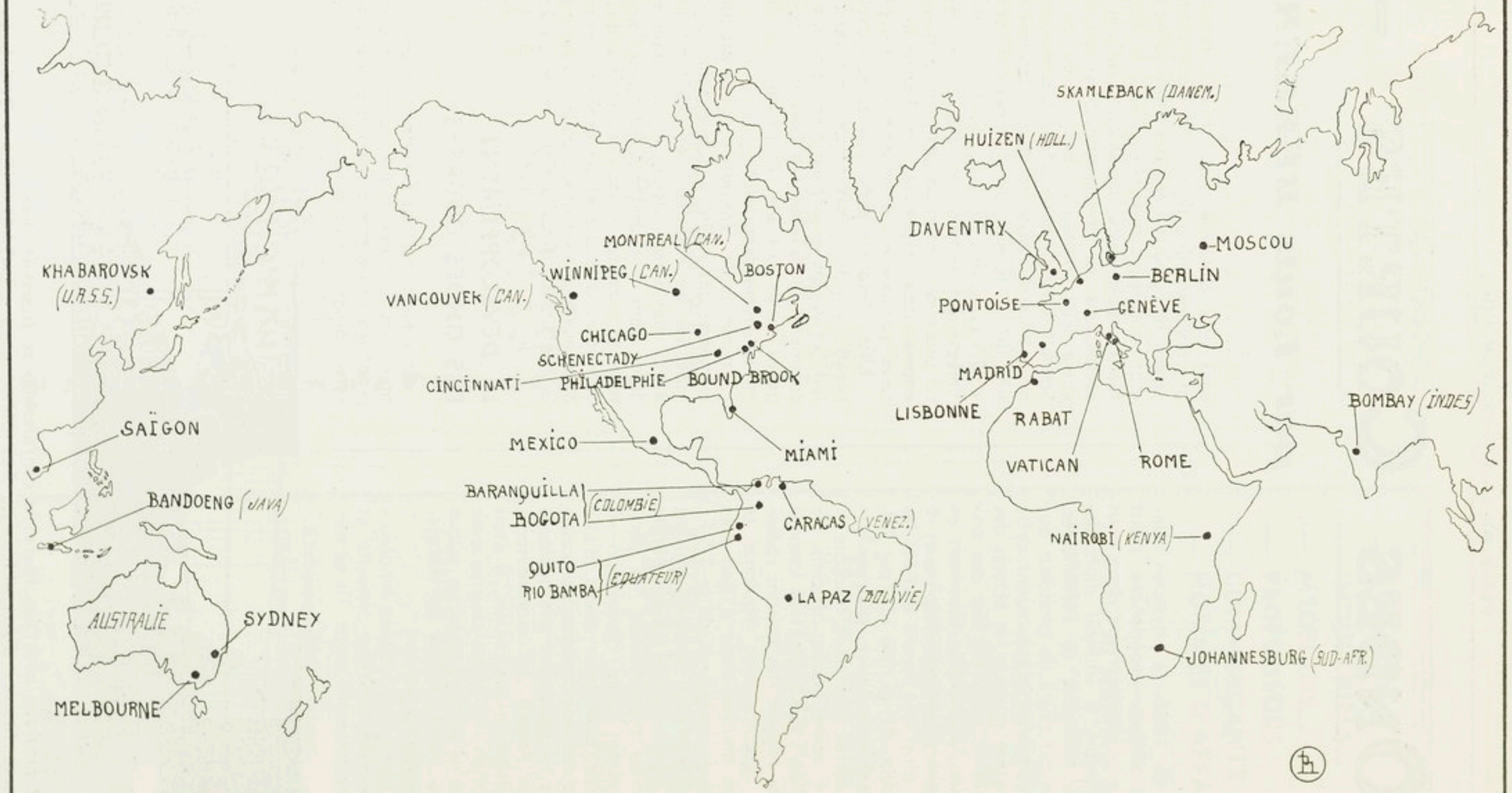
En dehors de l'émulation qui se produisit alors dans le monde des « OM » (abréviation couramment utilisée par les émetteurs et signifiant littéralement : « old man » mon vieux) et sur laquelle nous reviendrons dans le chapitre consacré à l'émission d'amateur, la première liaison transatlantique fut le point de départ d'études et de perfectionnements dont les conséquences sont mises en évidence aujourd'hui par la formidable extension des ondes courtes.

LE DEVELOPPEMENT DES ONDES COURTES

Intéressés par les résultats obtenus par les amateurs, les techniciens professionnels s'attaquèrent au problème et on put assister à une course en sens inverse, au détriment des ondes longues.



Un bureau moderne et pratique avec des fauteuils confortables se trouvent chez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clémenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58



PRINCIPALES STATIONS MONDIALES SUR ONDES COURTES

Puisque l'on pouvait réaliser des liaisons de plusieurs milliers de kilomètres sur onde de deux cents mètres, il devenait intéressant de rechercher les résultats qu'il était possible d'obtenir sur des ondes de plus en plus basses, 100, 80, 40, 20, 10 mètres, etc... et là encore, les amateurs contribuèrent largement au progrès. C'est ainsi que l'on arriva à établir une théorie de la propagation qui, si elle est encore contestée aujourd'hui, paraît cependant établie sur des bases solides.

Nous n'en entreprendrons pas l'étude qui sortirait du cadre de cet article de vulgarisation, nous bornant simplement à souligner que les ondes courtes se propagent dans l'espace d'une manière toute différente de leurs aînées : les ondes longues. Elles sont sujettes à des phénomènes semblables à ceux que l'on observe chez les ondes lumineuses, d'autant que l'on diminue leur longueur. Elles sont influencées par l'état physique de l'air ; les ondes d'une vingtaine de mètres sont plus propices aux communications diurnes ; celles d'un ordre de grandeur plus élevé se propagent mieux la nuit. La fréquence augmentant en raison inverse de la longueur d'onde, on peut loger un plus grand nombre de stations dans un espace restreint sans être gêné par les interférences habituelles que l'on remarque sur la bande du « broadcasting ».

Bien qu'aucune classification officielle n'ait été faite, on peut cependant établir une discrimination dans l'échelle des ondes courtes et ultra-courtes. C'est ainsi que nous appellerons **ondes courtes** celles comprises entre 8 et 100 mètres, **ondes très courtes** celles s'étageant entre 1 et 8 mètres et ondes ultra-courtes, celles inférieures au mètre.

AVANTAGE DES ONDES COURTES

Leurs possibilités et leur utilisation sont actuellement bien connues. La plupart des communications intercontinentales radiotélégraphiques et radiotéléphoniques se font sur ces fréquences élevées, et si le trafic sur ondes longues subsiste encore, il faut reconnaître qu'il est bien plus onéreux.

L'emploi de bandes différentes, suivant les caprices de la propagation, permet à une même station un trafic continu.

L'utilisation des ondes courtes sur les grands courriers maritimes a augmenté leur sécurité par suite de leur plus grande portée et permet aux passagers d'entrer en communication avec leurs familles ou leurs maisons d'affaires. N'oublions pas de signaler qu'elles trouvent maintenant une remarquable application sur les avions, qu'il devient possible d'écouter à une très grande distance (on a pu suivre récemment le raid transatlantique de Codos et Rossi, les traversées de l'Atlantique Sud, le tour du monde aérien de Willy Post, etc...). Les postes radios terrestres de l'Air-France sont en liaison constante avec ceux des longs courriers aériens et le Zeppelin peut communiquer directement avec Hambourg...

On peut également téléphoner par T.S.F. entre Rabat et Paris, Paris et Saïgon, Berlin et Chicago, New-York et Buenos-Aires, etc... Dans le domaine de la radiodiffusion, celui qui nous intéresse plus particulièrement par suite de son irrésistible développement et ses grandes possibilités, il suffit de jeter un coup d'œil sur le tableau des principales stations d'ondes courtes, contenu dans ce fascicule pour se faire une idée de la quantité d'émissions mises à la disposition des sans-filistes mondiaux. Nous avons écrit plus haut que le problème de la sélectivité se trouvait grandement facilité sur les bandes de fréquences élevées. Le lecteur s'en rendra mieux compte en comptant le nombre de stations logées entre 20 et 40 mètres celles comprises dans l'intervalle correspondant sur la bande des concerts habituels. Il verra qu'entre 20 à 40 mètres, plus de 40 stations ondes courtes trouvent leur place sans se gêner, tandis qu'entre 320 et 340 mètres, six émetteurs ont été péniblement casés sans qu'il soit possible d'éviter les interférences (1).

ONDES TRES COURTES ET ULTRA-COURTES

Nous dirons quelques mots de ces ondes dont l'application se modernise de plus en plus et qui paraissent servir de base à la radiodiffusion future et à la télévision.

La caractéristique primordiale de ces oscillations

(1) Bien entendu, nous nous sommes référé à des tableaux ne comportant qu'une liste des principales stations.

Tout ce qui concerne l'Ameublement et l'Installation intérieure consultez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clémenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

est qu'elles se comportent comme les ondes lumineuses. Elles sont donc sujettes aux mêmes phénomènes que ces dernières et que nous connaissons tous : diffusion, réfraction et diffraction. Leur inaptitude à contourner les obstacles s'oppose aux grandes portées et de ce fait leur zone d'action est assez réduite. Mais c'est là justement que cette particularité pourrait se prêter à une organisation très intéressante de la diffusion locale. Une station locale, travaillant sur une longueur d'onde aussi courte, ne provoquerait aucune gêne dans son entourage immédiat et n'empêcherait en aucune façon l'écoute de la radiodiffusion sur ondes normales. On peut donc concevoir le réseau radiophonique futur d'un pays constitué de la façon suivante : un certain nombre de stations puissontes travaillant sur la bande du broadcasting ordinaire, réparties par région et couvrant une aire de réception très étendue et de nombreux émetteurs sur ondes très courtes à faible rayon d'action ayant leurs programmes propres ou retransmettant celui d'une des stations à grosse puissance, dont nous venons de parler.

D'autre part, comme elles ne sont pas tributaires des couches ionisées de la haute atmosphère, elles seraient exemptes de « fading ». L'absence pratiquement totale de troubles atmosphériques les indique tout particulièrement pour la télévision qui nécessite en butte, une bande de fréquence très étendue et impossible à obtenir ailleurs.

C'est à ces ondes que l'on a fait appel pour la liaison téléphonique France Continentale-Corse, réalisée par deux postes travaillant sur 7 mètres de longueur d'onde entre La Turbie et le Cap Corse.

Ces ondes de quelques mètres ne sont pas les plus courtes que l'on sache produire. On utilise actuellement des oscillations de 18 centimètres entre le Cap Blanc-Nez et les falaises anglaises de Sainte-Margaret ; comme pour les ondes lumineuses elles sont dirigées au moyen de miroirs paraboliques en aluminium de 3 mètres de diamètre, dirigés l'un vers l'autre.

Terminons enfin en rappelant que Marconi a réussi à mettre au point un radio-phare qui, en émettant une onde 60 centimètres, peut guider avec une grande précision un navire privé de toute visibilité. Cette invention qui trouvera une remarquable application dans la navigation dans le brouillard n'est-elle pas une des plus éclatantes possibilités des ondes ultra-courtes ?

LES ONDES COURTES OFFICIELLES AU MAROC

« Radio-Maroc » et « Maroc-France »

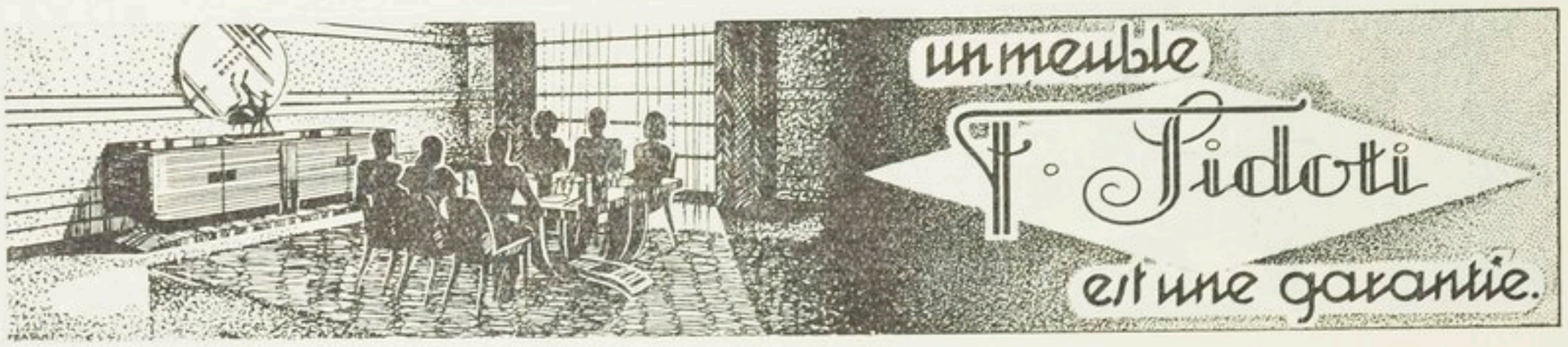
Tous nos lecteurs connaissent le centre radio-électrique des P.T.T. du Maroc dont les bâtiments s'élèvent en bordure de la route de Rabat à quelques kilomètres de cette ville. Il groupe les deux stations de Radio-Maroc et de Maroc-France. Au centre se trouve le pavillon abritant la station de « Radio-Maroc », dont la description a été trop souvent faite, notamment dans « la Radio Marocaine », pour qu'il soit utile de revenir sur ce sujet. Tous les sans-filistes marocains savent que notre grand poste local fonctionne, le dimanche, en dehors de l'onde habituelle de 499 m. sur les ondes courtes suivantes : 23 m. 28 le jour et 37 m. 33 la nuit. Deux antennes en carré portées par un des haubans partant du sommet d'un des pylônes sont utilisées pour rayonner les émissions O. C. qui ont été entendues tant en Europe, qu'en Asie, en Océanie, etc...

La station de « Maroc-France » est en liaison journalière, radiotélégraphique et radiotéléphonique, avec le centre de Noiseau. Elle comporte le poste émetteur proprement dit, type S.F.R. à ondes courtes, et deux postes récepteurs RTOC et RVOC à 16 lampes, construits par la S.F.R..

L'aérien, du type direct S.F.R. est réglé sur l'onde de 23 m. 39. Il se compose de deux rideaux carrés dont l'un fait office de réflecteur. Les émissions de Maroc-France sont donc à ondes dirigées en direction de Paris. La puissance de l'émetteur, piloté par quartz, est de 15 kilowatts en télégraphie et de 9 kilowatts en téléphonie.

C'est au moyen de cet ensemble que l'on peut téléphoner d'un point quelconque du Maroc en France.

Mais Maroc-France écoule également un important trafic télégraphique dont la moyenne est de 500 télégrammes par jour. La transmission s'en fait automatiquement à une vitesse maximum en Multiplex de 100 mots à la minute. Dans la pratique la vitesse de 50 mots est employée ce qui n'est pas mal quand on songe qu'un opérateur radiotélégraphiste très exercé ne peut guère dépasser normalement celle de 20 à 25 mots à la minute.



Une salle à manger simple ou luxueuse, moderne ou rustique s'achète chez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clémenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

Naturellement la réception ne peut se faire à l'oreille et on procède à son enregistrement automatique. Au centre, récepteur de Rabat-B.C.R., la réception est enregistrée sur appareil Baudot-Verdan (secteurs qui débitent à raison de 180 signaux à la minute) ou en code Morse grâce à « l'ondulateur ».

Rappelons enfin pour terminer que Radio-Maroc et Maroc-France sont reliés directement avec le Bureau Central Radiotélégraphique et l'auditorium situés à Rabat, à la Direction des P.T.T. de l'Office Chérifien, avenue Dar el Maghzen.

AUTRES UTILISATIONS DES ONDES COURTES AU MAROC

Les ondes courtes ont trouvé également un large emploi dans diverses branches, radiotélégraphie terrestre et aérienne de l'armée, de l'aviation civile et de la marine.

Le rôle très important que remplit la radio à bord des avions de l'Air-France qui survolent chaque jour le Maroc et les régions désertiques du Rio de Oro, a été largement mis en évidence dans le chapitre « La T.S.F. au service de l'Aviation ». Là encore les ondes courtes ont contribué à augmenter la sécurité aérienne. C'est grâce à elles et à leur grande portée que la direction de l'Air-France peut être renseignée, presque séance tenante, sur la position de tel courrier navigant au-dessus de l'Atlantique ou au-dessus des dunes de Mauritanie. Dans le cas d'atterrissage en campagne, nous l'avons vu, elles se prêtent mieux que les ondes longues, à des émissions faites avec une antenne de fortune.

L'aviation militaire à fait appel aussi aux ondes courtes pour ses liaisons entre stations terrestres, transmission de météos, etc... et celles avec les appareils en vol Les longueurs d'ondes utilisées sont principalement celles de 52 et 26 mètres.

Quant aux troupes d'occupation du Maroc, elles sont en relations constantes, toujours grâce à ces mêmes ondes. Depuis les postes avancés jusqu'aux villes de l'arrière, le réseau du génie constitue un agent de liaison sûr et rapide et le matériel radioélectrique mis à sa disposition est de tout premier ordre. La radio militaire suit le progrès de très près, puisque certaines unités sont dotées de postes émetteurs récepteurs travaillant en téléphonie sur onde de 3 mètres 50, destinés aux liaisons entre batteries d'artillerie et saucisses. La portée de ces émetteurs dernier cri est d'environ 10 kilomètres.

D'autre part la T.P.S. (télégraphie par le sol) tend à être remplacée par de petits postes travaillant sur ondes de 22 mètres... Que nous voilà loin de la fameuse « Boite A » que tous les vieux « 8 » ont connue. Mais serait-on arrivé à de tels résultats sans l'apport évident des merveilleuses propriétés des ondes courtes ?

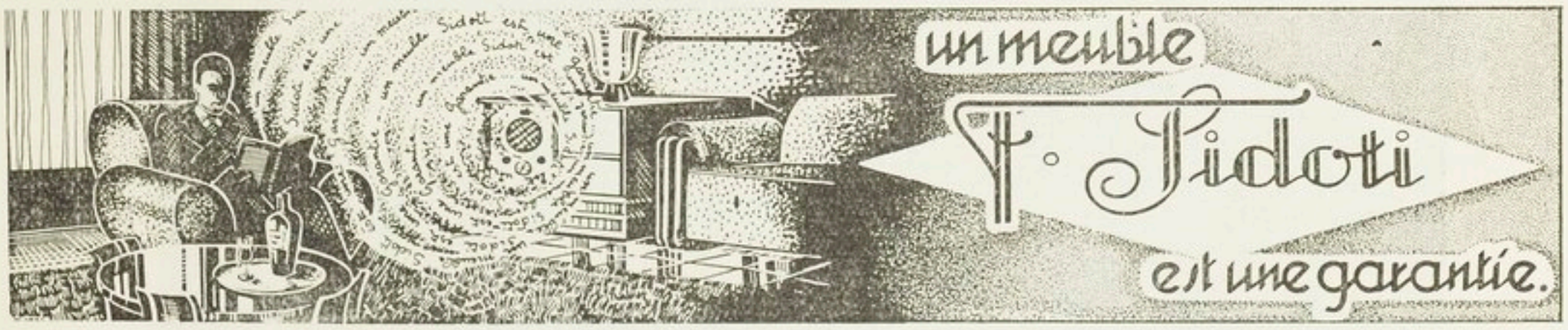
LES AMATEURS-EMETTEURS SUR LES ONDES COURTES

L'essor de l'émission d'amateur

Nous avons vu comment deux amateurs, l'un français, l'autre américain, réalisèrent la première liaison bilatérale transatlantique sur ondes courtes. Le retentissement engendré par cette performance suscita une émulation bien compréhensible dans le monde des amateurs. Tous ceux qui, blasés sur les montages de réception, recherchaient des satisfactions plus nouvelles, furent attirés par l'attrait considérable que présente la faculté de converser à travers l'espace, au moyen de quelques watts. Chacun désirait renouveler l'exploi précité et faire mieux le cas échéant.

Les amateurs-émetteurs, dont le nombre s'augmentait rapidement, se groupèrent et obtinrent de leur gouvernement, sous réserve de se conformer à certaines conditions, le droit d'émettre sur des longueurs d'ondes déterminées,

L'exploit de Deloy et de Schnell pût être fréquemment renouvelé et de l'onde de deux cents mêtres on descendit de plus en plus bas. Les bandes de 40 et 20 mètres rencontrèrent après celle des 30 mètres qui fut enlevée aux amateurs lors de la Conférence de Washington en 1927, la faveur de ces derniers. Rapidement, il fut presque banal, pour chaque amateur, de collectionner une liste de communications entre son pays et tous les points du globe. Engager une communication par morse ou par radiotéléphonie avec les antipodes devint une chose courante, et ceci avec des puissances extrêmement bas-



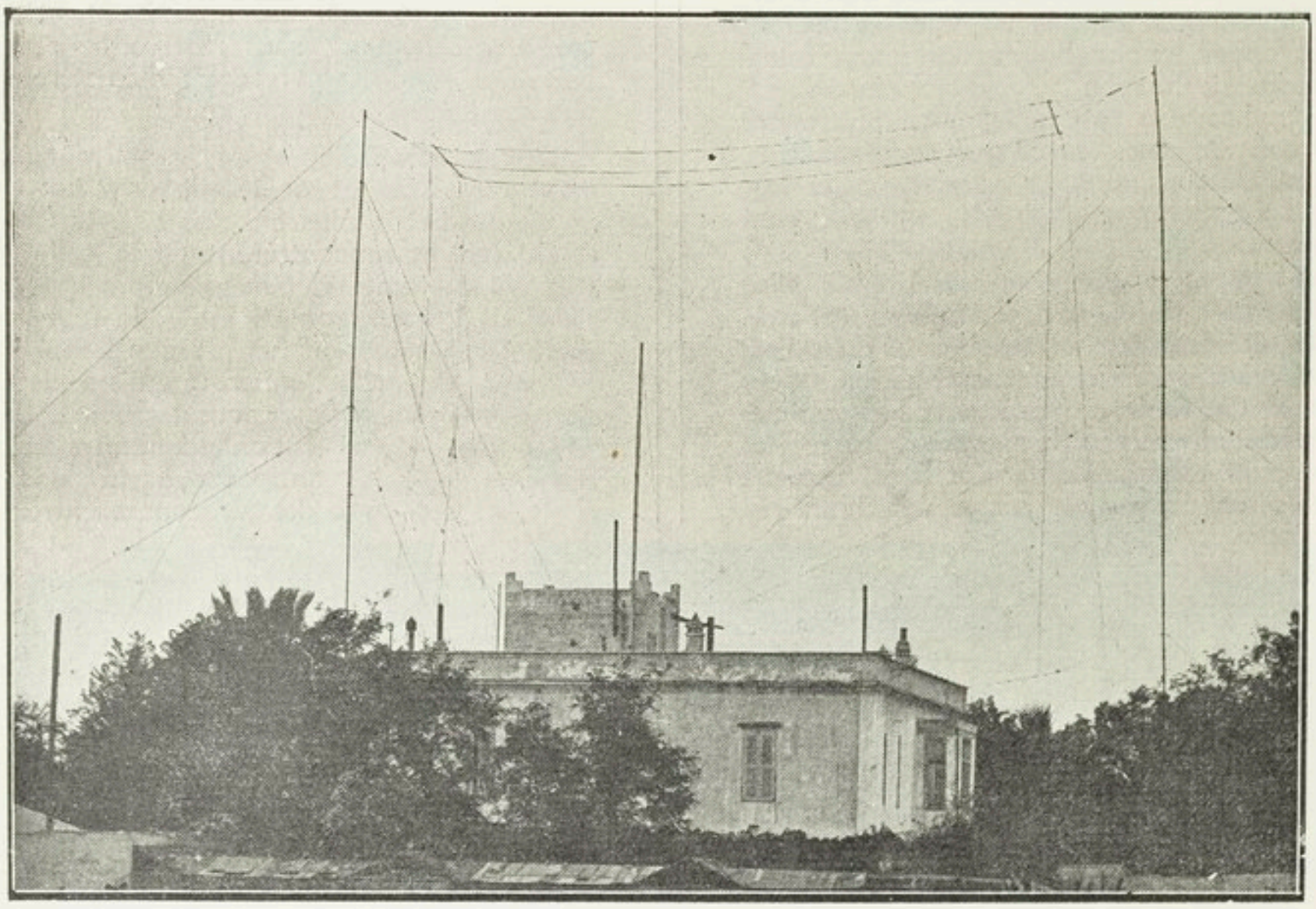
Vous écouterez la T.S.F. dans un salon étudié avec goût et installé par :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clémenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

ses. Il nous souvient qu'un de nos meilleurs amateurs de France, M. Reydt 8 FD, commençant, au moyen de quelques watts, une liaison avec un correspondant situé en Nouvelle-Zélande réussit à se faire entendre par ce dernier alors qu'il n'utilisait comme énergie d'alimentation que six dixièmes de watts ; c'est-à-dire le centième de l'énergie consommée par une lampe de 50 bougies. Un autre « as », Pierre Louis, 8 BF, contemporain de Léon Deloy dans l'émission d'amateur, échangeait des signaux avec les Etats-Unis, n'ayant pour tout aérien qu'un simple fil tendu à l'intérieur d'une pièce. Nous omettrons volontairement tous ceux, et ils sont légion dans le monde entier, qui accomplirent de semblables prouesses, ne retenant qu'une chose de ces résultats étonnants : ils étaient bien souvent la conséquence d'essais patients et méthodiques, dirigés par une technique sûre et contrôlés par une pratique constante.

Il ne faut pas croire, comme d'aucuns le pensent, que l'amateur ne soit qu'un échantillon d'une espèce spéciale d'individus souffrant d'une évidente monomanie. Dans son remarquable livre « L'Emission d'Amateur Pratique », notre excellent ami Planes-Py, 8 EI (émetteur lui aussi de la première heure) a établi une classification des différents types d'amateurs qui, si elle comporte une bonne dose d'humour, ne manque cependant pas de vérité. Certes, « l'excité qui, persuadé que l'émission d'amateur ne saurait subsister deux jours sans son aide, passe le plus clair de ses jours et de ses nuits, la figure grave, le casque aux oreilles... » cet excité, disons-nous, existe et nous en avons connu divers spécimens. Celui-ci nous fait sourire et il a droit à quelque compassion, mais il n'est guère utile.

Il y a aussi une classe de vrais chercheurs, qui ont compris ce que l'on était en droit d'attendre d'eux. Ce sont eux qui prêtent inlassablement leur concours dévoué aux services publics, soit pour l'étude de la propagation en collaboration avec l'O.N.M., soit pour l'écoute d'un raid d'avion ou d'une expédition dans les glaces polaires. Leur effort se porte également dans le domaine technique ; ils sont à l'affût des possibilités d'un montage nouveau, de l'éventuelle amélioration à obtenir en utilisant les lampes modernes, en essayant tel type d'antenne inédit. Ils n'oublient pas que bien souvent la science a fait des progrès grâce à la collaboration obscure de chercheurs dont l'esprit d'observation pût compenser le bagage scientifique restreint.

Nous ne devons pas non plus pécher par excès inverse et prétendre que la technique actuelle des ondes courtes est l'œuvre unique des amateurs émetteurs. Celle immense de savants tels que MM. Gutton, Mesny (le créateur du fameux montage symétrique si en honneur chez les OM's) nous prouve immédiatement le contraire. Mais nous pouvons affirmer que l'aide apportée par les amateurs a été facteur très important dans le développement des ondes courtes. Ils ont le droit incontestable d'en être fiers.



Voici le domicile de M. le docteur VEYRE où l'infatigable amateur de Radiophonie poursuit actuellement ses recherches pour l'amélioration de la Radio-Vision

Un Pionnier sans-filiste de la première heure

M. le Docteur Gabriel VEYRE
Officier de la Légion d'Honneur

qui assura les premières émissions radiophoniques publiques grâce au Poste **OMEGA** 304 mètres créé et monté par lui de toutes pièces et dont les concerts firent la joie des soldats du Riff.

Son œuvre dans le domaine de la radiophonie hautement apprécié lui valut d'ailleurs le surnom charmant de **« Père de la Radiophonie au Maroc »**

LES BANDES D'EMISSIONS AUTORISEES

A l'heure actuelle les amateurs disposent pour leurs essais des six bandes suivantes :

5	à	5,35	mètres,
10	à	10,7	»
20,8	à	21,4	»
41	à	42,8	»
75	à	85	»
150	à	175	»

Ces dispositions ont été édictées par la Conférence de Washington en 1927. Chaque pays a en outre le droit de déterminer la puissance maxima à utiliser ainsi que les conditions matérielle de fonctionnement des stations privées.

En consultant le tableau ci-dessus on peut voir que les cmateurs ont été parqués dans des bandes très étroites et que l'on a quelque peu pratiqué à leur égard, la formule bien connue : « Ote-toi de la que je m'y mette »... Si l'on peut, dans cette constatation, ressentir une certaine amertume, il ne faut pas néanmoins oublier que l'intérêt public passe avant l'intérêt privé. Et cette disposition aura eu un effet pour le moins inatendu : celui d'obliger l'amateur à améliorer la stabilité et la syntonie de ses émissions et, à soigner ses montages.

L'émission d'amateur n'est pas l'apanage d'un certain nombre de sans-filistes « ferrés » en la matière. Elle est à la portée de quiconque connaît le fonctionnement d'une triode et de celui qui a monté jadis une détectrice à réaction. La construction d'un « Hartley » et d'un « Mesny » n'est pas plus compliquée que celle de ce récepteur classique.

Nous ne saurions trop recommander, à ceux qui en douteraient, la lecture du livre « L'Emission d'Amateur Pratique » (1) de M. Planès-Py 8 EI remarquable par sa simplicité et la clarté minutieuse de ses descriptions.

LES ASSOCIATIONS D'AMATEURS-EMETTEURS

Les amateurs émetteurs de chaque pays sont réunis dans un groupement qui prend quelquefois le nom de « réseau » et qui constitue une section de l'Union Internationale des Radio-Amateurs (I.A.R.U.).

En France, les amateurs sont représentés par le « Réseau des Emetteurs Français » (R.E.F.), section française de l'I.A.R.U. Cette association, qui comprend actuellement plus de deux mille membres, a son siège social à Paris, 17, rue Mayet et est agréée par le Ministère de la Guerre.

LES AMATEURS-EMETTEURS MAROCAINS

L'émission d'amateur marocaine est née de la collaboration étroite d'un triumvirat constitué par trois chercheurs bien connus des vieux sans-filistes du Protectorat : le Docteur Veyre (CN 8MC.) ; Césaire Grangier (CN 8MA) et Lucien Bensimhon (CN 8MB).

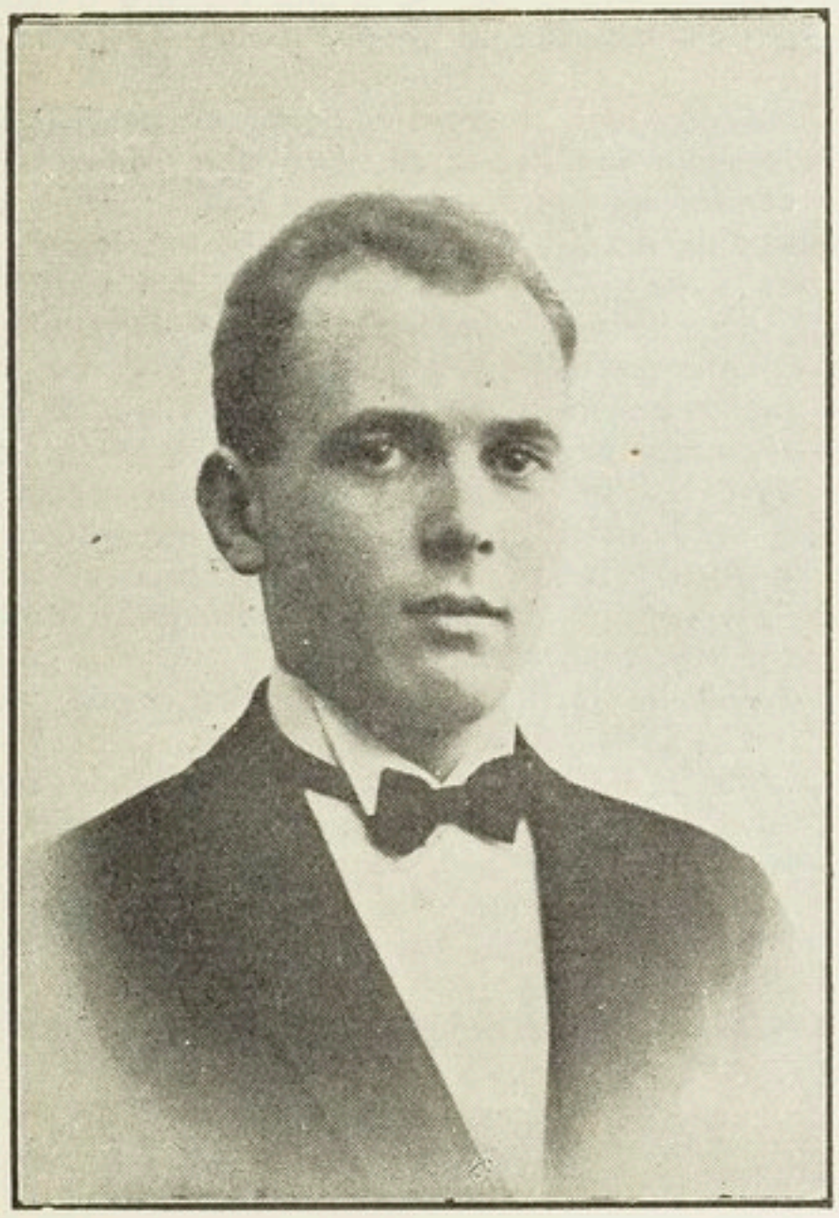
Mentionner ici en détail les innombrables expériences auxquelles se livrèrent ces trois pionniers de la radio au Maroc, nécessiterait une place dont nous ne pouvons disposer. Il nous faudra donc simplement condenser dans un bref résumé, leur participation importante à l'essor des ondes courtes au Maroc.

L'inoubliable figure du Docteur Veyre, « l'homme-qui-a-tout-essayé » dans le domaine de la radio-électricité, et dans bien d'autres aussi, est trop connue pour que nous insistions sur l'impulsion que sa remarquable intelligence peut apporter au développement de l'amateurisme. Tous ceux qui portaient un réel intérêt scientifique à la T.S.F. ont toujours trouvé près de lui aide et conseils prodigués avec la plus exquise urbanité. Nous le savons par ceux qui l'ont fréquenté aux temps préhistoriques de la Radio et qui maintenant encore ne dédaignent pas ses avis autorisés.

L'activité de 8 MA et de 8 MB s'exerça principalement dans le domaine si passionnant de la réception et de l'émission sur ondes courtes. 8 MA étudia la super-réaction sur O.C. et, en collaboration avec le Dr Veyre créa un montage de super-régénération qui fit l'objet d'un brevet. Peu de temps après la première communication bilatérale transatlantique du Niçois Deloy 8 AB, en 1923, Grangier réalisa son premier émetteur, un « reversed feed back » qui comportait trois lampes de réception en parallèle, modulation Davies (Q.S.T. de 1924) et qui lui permit d'établir la première liaison radiotéléphonique Maroc-Algérie avec Boutié 8 EV d'Aïn Tedelés, puis une

(1) Anc. Etabliss. Aug. Puvrez, 81, av. Niel à Paris.

Une chambre aux lignes sobres où vous reposerez agréablement sort de chez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clémenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58



M. Cesaire GRANGIER
CN. 8 MA

autre avec un amateur de Pau. Ce montage fut alors remplacé par un Hartley alimenté sous une centaine de watts qui fit merveille et accrût le palmarès de la station « Maroc » par les liaisons suivantes :

18 septembre 1925 : 1re liaison Maroc-Nouvelle-Zélande.

9 octobre 1925 : 1re liaison Maroc-Etats-Unis.

1er mai 1926 : 1re liaison Maroc-Porto-Rico.

30 mai 1926 : 1re liaison Maroc-Brésil.

Bensimhon, de son côté, ne restait pas en arrière et fit des prouesses équivalentes. Si d'ailleurs nous ne pouvons les mentionner, c'est que les détails nous manquent à ce sujet. Nous savons cependant qu'il s'intéressa vivement aux montages reflex, si délicats à mettre au point. Sa station connut une réelle célébrité parmi les amateurs français et étrangers. Nous ne pouvons non plus passer sous silence l'étude de la propagation à faible distance des ondes courtes, l'établissement de communications radiotélégraphiques entre Casa et Aïn-Seba, à très faible puissance. Ces derniers essais donnèrent de tels résultats que l'Administration des P.T.T. demanda à essayer les appareils en vue de déterminer la possibilité de liaison entre les colons et un poste central.

L'exemple de Grangier et de Bensimhon fit tache d'huile. On vit éclore une quinzaine de stations autorisées ou non qui toutes réalisèrent des liaisons aussi intéressantes les unes que les autres. Depuis l'émission d'amateur au Maroc a poursuivi son chemin et si elle ne s'est pas développée comme on pouvait s'y attendre, elle figure néanmoins en bonne place dans la liste des amateurs mondiaux.

A l'heure actuelle, une des plus remarquables stations d'amateurs du Protectorat est celle qui appartient à M. José de Santos CN 8MN, aux Roches-Noires.

Au Maroc, les amateurs sont représentés par deux groupements :

1° « Le réseau des Emetteurs du Maroc » (R.E.M.) association indépendante et dont le siège est à Casablanca ;

2° « L'Association des Amateurs-Emetteurs du Maroc » (A.A.E.M.), fondée en liaison avec le Réseau des Emetteurs Français et placée sous la présidence d'honneur du Docteur Veyre. Son organe est la Revue Officielle du R.E.F., « Radio-R.E.F. » et son siège se trouve dans l'immeuble du « Petit Marocain », rue Georges-Mercié, à Casablanca.

LE SANS-FILISTE COLONIAL DOIT RECEVOIR LES ONDES COURTES

Les avantages de la réception sur ondes courtes, que nous n'avons fait qu'effleurer, doivent particu-

M. Lucien BENSIMON
CN. 8 MB.

lièrement attirer l'attention du sans-filiste colonial. Outre les facultés de recevoir en plein jour des concerts, inaudibles lorsqu'ils sont émis sur ondes moyennes, il convient de faire surtout remarquer que les ondes courtes sont beaucoup moins affectées par les parasites atmosphériques. C'est là une qualité appréciable pour l'usager résidant aux pays chauds. Les auditeurs marocains sont bien placés pour savoir que, durant la période d'été (août et septembre en particulier), l'écoute est rendue quasiment impossible par la présence de ces indésirables, vis-à-vis desquels la science s'est révélée jusqu'ici impuissante.

Contre la réception des ondes courtes, on pouvait arguer autrefois des difficultés de réglage qui nécessitaient une véritable acrobatie réservée aux seuls amateurs expérimentés. Cette objection tombe aujourd'hui par suite des perfectionnement apportés, dans cet ordre d'idée, au récepteur « Toutes ondes » moderne. Les méthodes actuellement utilisées et le changement de fréquence par lampes multigrilles ont aidé à résoudre le problème et il n'est pas plus difficile maintenant de recevoir le Poste Colonial ou Bound-Brook sur ondes courtes que le Poste Parisien sur ondes moyennes.

Les constructeurs l'ont bien compris et leur effort se porte de plus en plus vers la vulgarisation de la réception O.C. Il y a d'ailleurs longtemps que le Poste « toutes ondes » a fait son apparition sur le marché marocain. L'année 1935 verra sans aucun doute la généralisation de ce récepteur dont l'utilité vient de s'affirmer par le grand nombre d'appareils de ce titre exposés au dernier Salon de la T.S.F. à Paris.

L'auditeur qui, à cette époque, ne possèdera pas un récepteur semblable, se verra placé dans les mêmes conditions que le possesseur d'une voiture automobile d'un modèle désuet... Il ne pourra jamais goûter les satisfactions que connaîtra son voisin plus avisé, dont le poste moderne lui permettra d'entendre de grandes retransmissions inaudibles autrement que sur ondes courtes. Qui ne se souvient de l'émotion ressentie par certains sans-filistes lorsqu'ils entendirent les acclamations des Yankees accueillant Costes et Bellonte au terme de leur inoubliable traversée Paris-New-York ?... Et pourtant à cette époque, la réception des stations américaines était autrement délicates qu'aujourd'hui.

L'avenir de la T.S.F. est dans les ondes courtes, il n'y a pas lieu d'en douter.

Le Maroc, pays neuf, a toujours été à la tête du progrès. Ceux qui l'habitent se targuent, à juste titre, de marcher de pair avec le modernisme. Ils se doivent donc d'appliquer ce principe en matière de T.S.F. Et c'est pourquoi nous nous permettons de leur dire encore une fois :

« Soyez de votre temps ; écoutez les ondes courtes ».

Louis BERGER,
Chef des Services de T.S.F. de
« La Vigie Marocaine »

GRAISSEZ VOTRE VOITURE AVEC

TONELINE

HUILE COMPOUND

Liste complète des Stations de Radio-diffusion européennes et nord-africaines

(Ondes moyennes et longues)

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**175**	**1.914**	**0,2**	**CANNES** (France)	**« Ici, Radio-Club de Cannes. »**
.....	**201,1**	**1.492**	**0,7**	**BORDEAUX-S. O.** (France).	**« Bordeaux - Sud-Ouest. Emission de l'Association Radiophonique du Sud-Ouest. »** — P. P. régional.
.....	**201,7**	**1.487**	**0,4**	**ANVERS** (Belgique)	Ces trois stations privées belges alternent leurs horaires d'émissions.
.....	.....	.....	**0,3**	**BINCHE** (Belgique)	
.....	.....	.....	**0,1**	**CHATELINEAU** (Belgique).	
.....	**204,8**	**1.465**	**2**	**DRESDE** (Allemagne)	Programmes communs avec Leipzig (382m,2). — Annonces générales : **« Achtung ! Hir Mitteldeutschland Sender »** ou **« Mitteldeutschland Leipzig und Dresden »**. — Pour Leipzig : métronome ou carillon à quatre notes (clé de sol ; si bémol, la, do, si bécarre). — Speaker ou speakerine.
.....	**206**	**1.456**	**0,7**	**FECAMP** (France)	**« Ici, les émissions Radio-Normandie »**. — A chaque émission : carillon de la Bénédictine. — Speaker ou speakerine. — A certaines heures, annonce en anglais.
.....	**209**	**1.424**	**0,5**	**RADIO-JEREZ** (Espagne) .	**« Aqui Radio Jerez de la Frontera. »**
.....	**209,9**	**1.429**	**1,5**	**BEZIERS** (France)	**« Ici, Radio-Béziers »**. — Poste du vin.
.....	**215,4**	**1.393**	**1**	**RADIO-LYON** (France) ...	**« Ici, Radio-Lyon; longueur d'onde 215m,40. »**
.....	**216,8**	**1.384**	**2**	**VARSOVIE II** (Pologne) ..	Relaie en général Varsovie I (1.415 m.).
.....	**218,2**	**1.375**	**0,5**	**BALE** et **BERNE** (Suisse) ..	Relais de Beromunster, 539m,6 Radio-Suisse Alémanique.
.....	**220,1**	**1.363**	**0,5**	**TURIN II** (Italie)	Relais de Rome ou Naples (voir 420m,8).
.....	**221,7**	**1.353**	**4**	**MILAN II** (Italie)	Relais de Rome ou Naples (voir 420m,8).
.....	**222,6**	**1.343**	**0,7**	**NIMES** (France)	**« Ici, la station Radio-Nîmes de la radiodiffusion méridionale. »** Speaker à voix grave. Coup de gong entre les annonces. Ouverture et clôture : A la Founté de Nimé.
.....	**224**	**1.339**	**2**	**MONTPELLIER** (France) ..	**« Ici, poste d'Etat Montpellier-Languedoc. »**
.....	**225.6**	**1.330**	**0,5**	**MAGDB., STETTIN** (Allem.)	Relais de Berlin (356m,7).
.....	.....	.....	**0,5**	**BREME, HANOV.** (Allem.) .	Relais de Hambourg (331m,9).
.....	**227,1**	**1.321**	**0,8**	**MAGYAROVAR** (Hongrie) .	Relais de Budapest I (549m,5) ou disques.

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**231,1**	**1.294**	**0,5**	**SALZBOURG** (Autriche) ...	Relais de Vienne (506m,8). « **Allo ! Allo ! Radio Vinn.** »
.....	**236,8**	**1.267**	**2**	**NUREMBERG** (Allem.)	Relais de Munich (405m,4). « **Hir, Bayerischer Rundfunk-Muenchen, Nuremberg** », suivi de l'énoncé des autres relais, s'il y a lieu. — Carillon à quatre notes (clé de sol : do, sol, la, mi). — Speakerine.
.....	**238,5**	**1.258**	**3**	**S.-SEBASTIEN** (Espagne) .	Emissions irrégulières. Station E. A. J. 8 (E. A. Jota Ocho).
.....	.....	.....	**1,5**	**ROME III** (Italie)	Relais des stations nord de l'Italie, Milan (368m,6), Turin I, etc...
.....	**240,2**	**1.249**	**1**	**R.-COTE-D'AZUR** (France).	« **Ici, Radio-Nice, Cannes, Juan-les-Pins.** »— Station privée. — Emission Radio - Côte-d'Azur. Speaker ou speakerine.
.....	**243,7**	**1.231**	**5**	**GLEIWITZ** (Allem.)	Relais de Breslau (315m,8). « **Achtung ! Breslau...** (coup de gong) **und Gleiwitz...** » (autre coup de gong). — Carillon horaire — Autre annonce : « **Achtung ! Hir Schlesiche Funkstunde** ». — Signal d'entr'acte : boîte à musique, les premières mesures de la marche militaire de Hohenfriedeberg.
.....	**245,5**	**1.222**	**10**	**TRIESTE** (Italie)	Programmes communs aux stations Nord de l'Italie. « **Enté ! Radio Milano, Torino, Genova, Trieste** » ou « **E. I. A. R. radiophonica Italia, statione de...** », etc. — Pendant les pauses, Trille du Rossignol — Speakerine. — Clôture : « Fine de la transmissione » et hymnes.
.....	**247,3**	**1.213**	**2**	**LILLE** (France)	« **Ici, Radio-P. T. T.-Nord, à Lille.** » — Speaker. — Relaie aussi Paris-P. T. T. et autres stations d'Etat. Ouverture et clôture : « Le petit Quinquin », refrain populaire du Nord.
.....	**249,2**	**1.204**	**5**	**PRAGUE II** (Tchécoslov.) ..	Relaie Prague I (470m.2) ou disques.
.....	**251**	**1.195**	**17**	**FRANCFORT** (Allemagne) .	« **Achtung ! Sudwest deutcher rundfunk, Francfort am Mein, und Kassel** » ou « **Sudwest rundfunk** ». — Pendant les pauses, signal musical de huit notes par flûte : si, sol dièze, fa dièze, fa dièze, fa bécarre, fa bécarre, fa dièze. — Speaker ou speakerine. — Indication de l'heure par gong.
.....	**253,2**	**1.185**	...	**NICE-P. T. T.** (France)	La longueur d'onde de 253m.2 est réservée à la nouvelle station de Nice-Corse-PTT, en cours de construction.

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**255,1**	**1.176**	**10**	**COPENHAGUE** (Danem.) ..	En liaison avec Kalundborg sur ondes longues. « **Hir, Kjcbenhavn, Kalundborg - Danemark.** » — Pendant les pauses, carillon de treize notes. — Speaker ou speakerine.
.....	**257,1**	**1.167**	**15**	**MONTE-CENERI** (Suisse)..	« **Allo ! Radio Suizzera italiana.** ». Speaker ou speakerine. — Annonce en italien et quelquefois en allemand et français. — Clôture : « Transmissione terminata » et hymne.
.....	**259,1**	**1.158**	**12**	**MOR. OSTRAVA** (Tchécosl.)	« **Moravska Ostrava.** » — Relaie souvent les autres stations tchécoslovaques. Fait quelques annonces en français et anglais. Clôture : « Dobrounoc ! » (bonsoir).
.....	**261,1**	**1.149**	**50**	**LONDRES N.** (Gr.-Bret.) ..	Relais de Droitwich National (1.500 m.). Annonce générale : « **National Program...** » suivi du nom de ville où est organisé le concert. — Métronome lent pendant les pauses.
.....	.....	.....	**50**	**WEST NATION.** (Gr.-Bret.)	Emet sur la même longueur d'onde que la précédente et même programme.
.....	**263,2**	**1.140**	**7**	**TURIN** (Italie)	Même remarque que pour Trieste (245^{m},5) (voir plus haut).
.....	**265,3**	**1.131**	**10**	**HŒRBY** (Suède)	Relaie Stockholm (426^{m},1).
.....	**267**	**1.123**	**6**	**NYIREGYKARA** (Hongrie).	Relaie Budapest I (549^{m},5). « **Allo, Radio-Budapest, Hungar.** » — Speakerine. Annonce souvent en français.
.....	**267,4**	**1.122**	**1**	**SCHÆRBEEK** (Belgique) ..	« **Ici, Radio-Schærbeck Bruxelles.** »
.....	**268,9**	**1.116**	**0,7**	**VITUS** (France)	« **Ici, Poste de Montmartre Radio-Vitus.** » — Signal : Le chant du coq.
.....	**269,5**	**1.113**	**2**	**KOSICE** (Tchécoslovaquie) .	« **Allo ! Kosice tchécoslovenka.** » Relaie les différentes stations tchécoslovaques.
.....	**271,7**	**1.104**	**1,5**	**NAPLES** (Italie)	« **E. I. A. R., Radio-Roma-Napoli.** » - Speakerine. Mélodie sur flûte ou trille du rossignol. Programme commun avec Rome (420 mètres 8). Au cas de diffusion en chaîne de toutes les stations italiennes, on entend annoncer : « **Enté, Radiophonica Italia ; stazione de Roma, Napoli, Milano, Torino...** » En fin d'émission : hymne fasciste et hymne italien.
.....	.....	.....	**20**	**MADONA** (Lettonie)	Relaie Riga. « **Allo ! Letviga.** » Entre les morceaux, signal musical : les deux premières mesures de la chanson populaire « Riga dimd » (deux groupes de trois accords).
.....	**274**	**1.095**	**7**	**MADRID** (Espagne)	« **Estacion Union Radio, Madrid.** » Station de E. A. J. 7.

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**276,2**	**1.086**	**2**	**FALUN** (Suède)	Relaie Stockholm (426m,1).
.....	**278,6**	**1.077**	**13**	**BORDEAUX.-LAF.** (France)	Emission de l'Association Radiophonique de la Côte - d'Argent. « **Ici, Bordeaux - Lafayette, poste d'Etat.** » Carillon musical.
.....	**283,3**	**1.059**	**20**	**BARI** (Italie)	« **E. I. A. R. Radio-Bari.** » Signal musical de vingt notes. Speakerine. Annonce aussi : « **E. I. A. R. Radiophonica Italia, statione de Bari** ». Très souvent, relaie Rome (420m,8) ou Naples (271m,7) ; en ce cas, même annonce (voir Naples 271 b. 7).
.....	**285,7**	**1.050**	**50**	**SCOTTISH NAT.** (G.-Bret.)	« **National program.** » Programme commun avec Droitwich National (1.500 m.).
.....	**288,6**	**1.040**	**1,5**	**RENNES-P. T. T.** (France) ..	« **Ici, la station de radiodiffusion de Rennes-P.T.T.** ».
.....	**291**	**1.031**	**60**	**HEILSBERG** (Allemagne) ..	En liaison avec Kœnigsberg et Dantzig : « **Achtung, ostmarken rundfunk, Kœnigsberg, Heilsberg und Dantzig.** » Signal musical sur harpe : accord, trois notes, accord ; pour Dantzig : cinq accords, parfois coups de gong.
.....	**291**	**1.031**	**3**	**R. C. PORTUGAIS** (Portug.)	«**P.P.O.G.A.U. Radio-Club Portugais** ».
.....	**293,5**	**1.022**	**3**	**BARCEL. R. A.** (Espagne) ..	« **Atencion ! Aqui, estacion de la Radio-Associacion Catalana** ». Station E.A.J.15.
.....	**296,2**	**1.013**	**50**	**NORTH NAT.** (Gr.-Bret.) ..	« **National program.** » Programme commun avec Droitwich National (1.500 m.).
.....	**298,2**	**1.004**	**15**	**BRATISLAVA** (Tchécoslov.)	« **Allo ! Bratislava Tchecoslovenka.** » Speakerine. Cloches, trois notes : ré, mi, sol. Annonce parfois en français.
.....	**301,5**	**995**	**20**	**HUIZEN** (Hollande).....	« **Hir, Huizen, Holland !** » — Les émissions sont réparties entre les différents partis politiques ou religieux La longueur d'onde change avec celle de Hilversum (1.875 m.) tous les trois mois : janvier, avril, juillet et octobre Quelquefois, signal musical de huit notes ou coup de timbale. Annonce à certains jours en français.
.....	**304,3**	**986**	**10**	**GENES** (Italie)	« **E. I. A. R. Radiophonica Italia, statione de Geneva.** » — Relaie les stations Nord de l'Italie : Milan, Turin, etc... — Trille du rossignol. — Voir 245m,5 et 368m,6 A. par suite des annonces communes.
.....	.....	.....	**1**	**CRACOVIE** (Pologne)	« **Allo ! Polokje Radio Krakow.** »

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	307,1	977	50	**WEST REG.** (Gr.-Bretagne)	« **West Regional, program.** » — Relaie souvent les autres stations régionales anglaises. Signal horaire par six points musicaux. — Carillon. — Centre d'émission : Cardiff. — Clôture : « God save the King » (hymne national anglais).
.....	312,8	959	60	**POSTE PARISIEN** (France)	Speaker ou speakerine. « **Poste Parisien.** » — Reprises : coup de gong ; fin d'émission : Extinction des feux en fantaisie.
.....	315,8	950	60	**BRESLAU** (Allemagne)	« **Achtung ! Hir Schlesiche Funkstunde** » ou « **Achtung ! Breslau und Gleivitz** », cette dernière annonce étant souvent scandée par des coups de gong. — Signal musical différent selon que l'émission est organisée à Breslau ou à Gleivitz. — Pour Breslau : les premières mesures de la marche militaire de Hohenfriedeberg ; pour Gleivitz : les premières mesures d'un chant silésien, « Gluckauf » (huit accords). — Carillon horaire.
.....	318,8	941	12	**ALGER** (Algérie)	« **Ici, Radio-P. T. T.-Alger, du Gouvernement général de l'Algérie.** » Annonces parfois en arabe.
.....	321,9	932	15	**BRUXELLES II** (Belgique).	Emission flamande de l'Institut national belge de radiodiffusion (I. N. R.) : « **Hir Brussel uitzending van het I. N. R. op. Vizamsche golflengie.** » — Carillon musical pendant les pauses.
.....	.....	.....	15	**GOTEBORG** (Suède)	Relaie Stockholm (426 m.).
.....	325,4	922	36	**BRNO** (Tchécoslovaquie) ...	« **Allo ! Beurno.** » — Speaker ou speakerine. — Traduit souvent ses annonces en anglais et en français. — A des programmes communs avec les autres stations tchécoslovaques.
.....	328,6	913	1	**LIMOGES** (France)	Station d'Etat. « **Allo ! Limoges-P. T. T.** » — Pot-pourri sur des airs limousins.
.....	328,6	913	60	**RADIO-TOULOUSE** (Fr.) ..	« **Ici, Radio-Toulouse Saint-Aignan.** » Emissions de la radiophonie du Midi. — Très souvent, annonceur méridional. — Signal cloche (son grave).

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**331,9**	**904**	**100**	**HAMBOURG** (Allemagne) .	« **Allo ! Allo ! Hir Noragsender** » ou « **Hir Hamburg rundfund** ». — Signal musical : « Steueman half die Wacht (quatre accords rapides au piano suivis de deux plus lents). Quelquefois coup de gong et métronome. — En liaison avec Brême et Hanovre.
.....	**335,2**	**895**	**15**	**HELSINGFORS** (Finlande).	Relayé par Lahti (1.796^{m}) et Viborg (211,3).
.....	**338,6**	**886**	**7**	**GRAZ** (Autriche)	Relaie Vienne (506^{m},5). « **Allo ! Hir Radio Graz.** »
.....	**342,1**	**877**	**50**	**LONDRES REG.** (Gr.-Bret.)	« **London Regional program.** » — Retransmet souvent le programme des autres stations régionales anglaises.
.....	**345,6**	**868**	**1,7**	**POZNAN** (Pologne)	Disques ou relais de Varsovie. « **Allo, Radjo Poznan !** » — Carillon.
.....	**349,2**	**859**	**12**	**STRASBOURG** (France) ...	« **Ici, Radio-Strasbourg-P. T. T., station d'Etat.** » — Annonces en français et allemand. — Speaker ou speakerine. — Signal : bourdon à son grave battant de cinq secondes en cinq escondes.
.....	**352,9**	**850**	**0,5**	**VALENCE** (Espagne)	Petit émetteur espagnol. Station E. A. J. 13. — Programmes réguliers et disques. Fait des annonces en français.
.....	.....	.....	**1**	**BERGEN** (Norvège)	Relais d'Oslo (voir 1.145 m.).
.....	**356,7**	**841**	**100**	**BERLIN** (Allemagne)	Nouvelle station de Tegel. — « **Funkstunde, Berlin.** » Signal musical sur piano (huit notes). — Métronome à 240 battements.
.....	**360,6**	**832**	**100**	**MOSCOU STAL.** (U. R. S. S.)	Relaie les théâtres et les grands concerts de Moscou.
.....	**362,7**	**827**	**1**	**RADIO-L. L.** (France)	Station privée. « **Ici, Radio L. - L.** » Emission de la Compagnie Nationale de Radiodiffusion.
.....	**364,5**	**823**	**12**	**BUCAREST** (Roumanie) ...	« **Attentiun ! Radio Bucaresti.** » — Annonces fréquentes en français : « **Attention ! Ici Radio-Roumanie et Radio-Bucarest.** » — Speaker ou speakerine. — Hymne en fin d'émission (cadence très lente).
.....	**368,6**	**814**	**60**	**MILAN I** (Italie)	Programme des stations Nord de l'Italie : Milan, Turin, Gênes, Trieste, Florence. — Ouverture par carillon et orchestre. — Pendant les pauses : Trille du rossignol. — Speakerine. — En cas d'émission en chaîne, annonce : « **Enté ! Radio Milano, Torino, Genova, Trieste, Florenzia.** » — Pour les émissions isolées : « **E. I. A. R., Radiophonica Italia, statione de Milano...** » — Lorsque Rome émet également le même programme, la désignation de « Roma, Napoli » vient avant celle de « Milano ». — En clôture : « Fine de la transmissione. Buano notte. » — Puis, hymnes. — Signaux horaires à 12 h. 30 et 21 heures.

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**373,1**	**804**	**50**	**SCOTTISH REG.** (Gr.-Bret.)	« **Scottish Regional program.** » Signal horaire par six points musicaux et carillon.
.....	**377,4**	**795**	**8**	**BARCELONE RADIO** (Esp.)	« **Aqui, estacion Radio-Barcelona, E. A. J. 1, instalado en la cumbre del monte Tibidabo.** »
.....	.....	.....	**16**	**LWOW** (Pologne)	Relais de Varsovie.
.....	**382,7**	**785**	**120**	**LEIPZIG** (Allemagne)	« **Achtung ! Hir Mitteldeutschland Sender** » ou « **Mitteldeutschland Leipzig und Dresden** », ou « **Mitteldeutschland rundfunk** ». Signal musical sur clavecin : quatre notes (si bémol, la, do, si bécarre). — Métronome. — Speaker ou speakerine.
.....	**386,6**	**776**	**1,2**	**TOULOUSE-PYR.** (France).	Station d'Etat. « **Ici, Toulouse-Pyrénées.** » — Speaker ou speakerine. — Battements. — En fin d'émission : la « Toulousaine » ou la « Marseillaise ».
.....	**391,1**	**767**	**25**	**MIDLAND REG.** (Gr.-Bret.)	« **Midland Regional program.** » — Relaie souvent une autre station anglaise. — En fin d'émission : « God Save the King ».
.....	**395,8**	**758**	**10**	**KATTOWICE** (Pologne) ...	« **Allo ! Polskie Radio Kattovice.** » — Coup de marteau sur enclume. — Traduit quelquefois ses annonces en français. A des émissions réservées à la France.
.....	**400,5**	**749**	**1**	**MARSEILLE** (France)	« **Ici, les émissions Marseille-Provence, station d'Etat.** » — Air des rois, de l' « Arlésienne ».
.....	**400,5**	**749**	**13**	**PORI** (Finlande)	Relais de Helsingsfors (335m,2).
.....	**405,5**	**746**	**100**	**MUNICH** (Allemagne)	« **Achtung ! Hir Bayerischer Rundfunk Munchen.** » — Intervalles : do, sol, la, mi.
.....	**410,4**	**731**	**2,5**	**MADRID** (Espagne)	« **Radio Espana.** » — Programmes irréguliers. — Station E.A. J. 2.
.....	**410**	.....	**3**	**SEVILLE** (Espagne)	Union Radio Sévilla E.A.J.5.
.....	**420,8**	**713**	**50**	**ROME** (Italie)	« **E. I. A. R., statione de Roma, Napoli e Bari.** » Mélodie sur flûte (quinze notes) ou Trille du rossignol. — Voir aussi remarques à 271m,7. — Speakerine. — En clôture du soir : hymnes, « Signore et Signori, buona notte ».
.....	**426,1**	**704**	**75**	**STOCKHOLM** (Suède)	« **Stockolmes Motala rundradio.** » — Sonnerie rapide.
.....	**431,7**	**695**	**7**	**PARIS-P. T. T.** (France)	« **Ici, Paris-P. T. T.** » ou « **Ici, Paris** ». Ouverture : disque des trompettes de la Garde.

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**443,1**	**677**	**25**	**SOTTENS** (Suisse)	Station principale de la Suisse romande. — Speaker de langue française. Studio principal à Lausanne. Relais à Genève (748m). **« Emetteur national de Radio-Suisse Romande, longueur d'onde 443m,1. »**
.....	**449,1**	**668**	**50**	**NORTH REG.** (Gr.-Bret.) ..	**« North Regional program. »** Relaie les autres stations anglaises ; en ce cas, annonces combinées des différents émetteurs en transmission. En clôture, le soir : « God night every body, good night » et « God Save the King », hymne royal anglais.
.....	.....	.....	.....	**JERUSALEM** (Palestine) ...	Station prévue au plan de Lucerne, mais ne fonctionnant pas encore.
.....	**455,9**	**658**	**60**	**LANGENBERG** (Allemagne)	**« Hir ist der Westdeutscher rundfunk »** ou **« Westdeutscher rundfunk ».** Speaker ou speakerine. Carillon : fa dièze, do dièze, la, do dièze, sol dièze, mi. Depuis quelque temps, le carillon est souvent remplacé par les premières mesures d'un chant populaire rhénan (accords rapides au piano).
.....	**463**	**648**	**15**	**LYON - LA DOUA** (France)	Station d'Etat. **« Ici, Lyon-la-Doua. »** Pas de signal caractéristique.
.....	**470,2**	**638**	**120**	**PRAGUE I** (Tchécoslov.) ...	Emetteur principal tchécoslovaque. Speaker ou speakerine. **« Allo ! Praha. »** En cas d'émission en chaîne de toutes les stations, l'ordre d'appel est généralement le suivant : **« Allo ! Praha, Beurno, Bratislava, Moravska, Ostrava, Kocisé. »** — Annonce quelquefois en français. — Motif musical pendant les pauses. (Station de Liblice.)
.....	**476,9**	**629**	**20**	**LISBONNE** (Portugal)	Emetteur national portugais. — Speaker. — **« Emisora National Lisboa »**
.....	**483,9**	**620**	**15**	**BRUXELLES I** (Belgique) .	Emission française de l'Institut National Belge de Radiodiffusion. Speaker. **« Ici, Bruxelles I. N. R. ».** Pendant les entr'actes, carillon ; en fin d'émission, la « Brabançonne ».
.....	**491,8**	**610**	**20**	**FLORENCE** (Italie)	Programme des stations Nord de l'Italie : Milan, Turin, Gênes, Trieste, Florence, Rome III et Bolzano. — Pendant les pauses : Trille du rossignol. — Annonce général : **« Enté ! Radio-Milano, Torino, Genova,** etc. » ou **« E. I. A. R., Radiophonice Italia, statione de... ».** — En clôture : « Fine della transmissione, buona notte. » — Puis, hymnes.

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**499,2**	**601**	**5**	**RABAT** (Maroc)	« **Ici, Radio-Maroc.** » Annonces en français et parfois en arabe. — Speaker. — Métronome.
.....	.....	.....	**10**	**SUNDSWALL** (Suède)	Relai Stockholm (voir 426m,1).
.....	**506,8**	**592**	**120**	**VIENNE** (Autriche)	« **Allo ! Allo ! Hir Radio-Vinn.** » — Speaker ou speakerine. — Annonce quelquefois en français. — Métronome pendant les pauses ou tic-tac d'une montre. — Station dite « du Bisemberg ».
.....	**514,6**	**583**	**15**	**GRENOBLE** (France)	« **Ici, Alpes-Grenoble, station d'Etat.** » Emission de l'Association des Amis de la Radiodiffusion des Alpes.
.....	**514,6**	**583**	**15**	**RIGA** (Lettonie)	« **Hallo, Latviga** » ou « **Hallo, Latviga ! Riga, Madona, Liepaja** ». Entre les morceaux, signal musical : les deux premières mesures de la chanson populaire « Riga dind » (deux groupes de trois accords).
.....	.....	.....	**0,5**	**AGEN** (France)	« **Ici, Radio-Agen.** »
.....	**522,6**	**574**	**100**	**STUTTGART** (Allemagne) .	Nouvelle station de Mulhacker. « **Hir ist der Sundfunk** » ou « **Sundfunk Stuttgart** ». Pendant les intervalles : cloches (do, ré, sol).
.....	**531**	**565**	**60**	**ATHLONE** (Irlande)	En liaison avec Dublin. — Coup de marteau sur enclume. Annonce quelquefois en français.
.....	.....	.....	**3**	**PALERME** (Italie)	Doit être relié prochainement au groupe méridional italien Rome -Naples (v. 420m,8).
.....	**539,6**	**556**	**60**	**BEROMUNSTER** (Suisse) ..	Emetteur principal de la Suisse alémanique. — Speakerine de langue allemande. — Studio de Basel, Berne ou Zurich. — « **Schweizerischer Landessender, studio Basel** » (ou studio Bern, ou studio Zurich).
.....	**549,5**	**546**	**120**	**BUDAPEST** (Hongrie)	« **Hallo, Radio Budapest, Hungar.** » Speaker ou speakerine — Annonce parfois en français. — Signal musical : boîte à musique, carillon de neuf notes.
.....	**559,7**	**536**	**16**	**WILNO** (Pologne)	« **Hallo, Hallo, Polskie Radjo Wilno.** » — Programme de disques ou relais de Varsovie (1.339 m.). — Signal : le chant du coucou.
.....	.....	.....	**1**	**BOLZANO** (Italie)	Relais des stations Nord de l'Italie; v. 368m,6.
.....	**569,3**	**527**	**7**	**LJUBLIANA** (Yougoslavie).	« **Allo, Radjo Ljubliena.** » Annonce quelquefois en français.
.....	.....	.....	**10**	**VILPURI** (Finlande)	Relais Helsingsfors.
.....	**578**	**519**	**10e**	**INNSBRUCK** (Autriche) ...	Relais de Vienne (506m,8).

LES GRANDES ONDES

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**1.107**	**271**	**100**	**MOSCOU II** (U. R. S. S.)	Station de Moscou Stchelkovo.
.....	**1.181**	**254**	**60**	**OSLO** (Norvège)	« **Allo, Allo, Oslo Hir.** » — Entre les morceaux : motif musical de Grieg.
.....	**1.224**	**245**	**100**	**LENINGRAD** (U. R. S. S.)	« **Sloochait, Sloochait ! Govorit Leningradskaja, Radjo Stanisla.** » — Clôture : l' « Internationale ».
.....	**1.261**	**238**	**60**	**KALUNDBORG** (Danemark) ..	En liaison avec Copenhague (voir 255m,1).
.....	**1.304**	**230**	**200**	**RAD. LUXEMBOURG** (Luxem.)	Annonce en allemand et français. — A d'autres émissions, annonces supplémentaires en anglais, italien ou espagnol. « **Hier, Radio-Luxembourg** » et « **Ici, Radio-Luxembourg** ». — Coup de gong. — Speaker ou speakerine.
.....	**1.312**	**228**	**7**	**ANKARA** (Turquie)	Difficilement audible en France.
.....	**1.345**	**223**	**120**	**VARSOVIE** (Pologne)	« **Hallo ! Polskie Radjo Warsava.** » Annonce fréquemment en français. Signal d'entr'acte : la « Polonaise », de Chopin.
.....	**1.345**	**223**	**20**	**KHARKOW** (U. R. S. S.)	« **Allo, Radiokharkid.** »
.....	**1.354**	**221**	**30**	**MOTALA** (Suède)	En liaison avec Stockholm (voir 426m,1).
.....	**1.389**	**216**	**15**	**TOUR EIFFEL** (France)	« **Ici, Paris-Tour Eiffel.** » Continue à émettre provisoirement sur cette longueur d'ondes.
.....	**1.442**	**208**	**100**	**MINSK** (U. R. S. S.)	Peu audible en France. « **Govorit Minsk.** »
.....	**1.500**	**200**	**150**	**DROITWICH** (Grande-Bretagne)	Emetteur national anglais relayé ou relayant les stations suivantes : Londres et West National (50 kw., 261 m. 1); North National (50 kw., 296 m. 2); Scottish National (50 kw., 285 m. 7). — « **National program from London...** » ou « from Manchester », ou « from Cardiff », ou « from Edinburg », selon la ville où est organisée l'émission.
.....	**1.571**	**191**	**55**	**KŒNIGSWUST.** (Allemagne) ..	Emetteur national. — « **Hier ist der Deutschlandsender** » ou « **Deutsche Rundfund** ». — Speaker ou speakerine. — Carillon de l'église de Potsdam. — Premières notes d'une mélodie populaire : « Sois honnête et fidèle ».

Mon réglage	Long. d'onde mètre	Fréquence kiloc. sec.	Puissance kilowatts	STATIONS	Indicatifs et Signaux - Annonces Observations
.....	**1.617**	**185**	**4**	**STAMBOUL** (Turquie)	« **Allo, Stelziz telephôn Istamboul.** » — Annonce en français : « Ici, Radio-Stamboul.»
.....	**1.639**	**183**	**16**	**REYKJAVIK** (Islande)	« **Ntwarpet Island Reyllavik.** »
.....	**1.648**	**182**	**75**	**RADIO-PARIS** (France)	« **Ici, poste national Radio-Paris.** » Carillon horaire. — Speaker. — En clôture : la « Marseillaise ».
.....	**1.714**	**175**	**500**	**MOSCOU I** (U. R. S. S.)	« **Hallo ! Govorit Moskawa Komintern.** » — Tous les jours, à 20 h. 55 (heure de Greenwich), carillon du Kremlin. — Chaque semaine, les mardi, jeudi et samedi, causerie en langue française vers 21 heures.
.....	**1.807**	**166**	**54**	**LAHTI** (Finlande)	En liaison avec Helsigsfors (335^{m},2).
.....	**1.875**	**160**	**20**	**HILVERSUM** (Hollande)	« **Hir Hilversum Holland.** » — Les émissions sont réparties entre les différents partis politiques ou religieux. La longueur d'onde change avec celle de Huizen (301^{m},5) tous les trois mois. — La longueur d'onde de 1.875 m. est utilisée par Huizen pendant les mois d'avril, mai, juin, octobre, novembre et décembre.
.....	**1.875**	**160**	**20**	**BRASOV** (Roumanie)	En liaison avec Bucarest (voir 364^{m},5).
.....	**1.935**	**155**	**7**	**KOVNO** (Lithuanie) ..... (Extrait de l'**Indicateur du Sans-Filiste.** — R. Dominé.)	« **Radio Kaunas.** » Peu audible en France.

ACHETEZ ET FAITES REPARER VOS STYLOS

A LA MAISON du STYLO

R. ROQUEFERE

Boulevard de la Gare, 109 — CASABLANCA — Téléphone : A 48-66

A qualité égale nous donnons toujours plus beau

CHAUSSURES MAURICE, 8, rue de Bouskoura, CASABLANCA

Les Stations de Radio-diffusion émettant sur Ondes Courtes

Longueur d'ondes	Fréquence	Indicatifs	STATIONS - PAYS OBSERVATIONS
13.93	21.540	W8XK	W.E. Saxonbourg (U.S.A.), 12 à 19 h.
13.97	21.470	GSH	**DAVENTRY** (G.-B.). Le jour
14.47	20.730	LSY	**BUENOS-AIRES** (Rép. Arg.). Trafic commercial.
16.06	18.680	GAX	Rugby (G.-B.). St. expérim.
16.57	18.103	W9XAA	Chicago (U.S.A.).
16.86	17.790	DJE	Zeesen (Allem.).
16.87	17.780	W3XAL	Bound Brook (U.S.A.). 14 h. à 20 h. excepté samedi
16.88	17.770	GSG	**DAVENTRY** (G.-B.).
16.89	17.765	PHI	**EINDHOVEN** (Holl.), D., L., J., S., vers 13 h.
16.90	17.750	HSP	Bangkok (Siam).
19.36	15.490	JIAA	K. Cho Chebaken (Japon).
19.56	15.330	W2XAD	**SCHENECTADY** (U. S. A.). Vers 20 h.
19.61	15.295	CPL	La Paz (Bolivie). Vers 15 h.
19.65	15.270	W2XE	Wayne (U.S.A.). Vers 17 h.
19.68	15.243	FYA	**RADIO-COLONIAL** (France). St. de Pontoise. Ondes dirigées pour l'Indochine. 13 h. à 16 h.
19.72	15.210	W8XK	Saxonbourg (U.S.A.). 15 h. à 21 h.
19.74	15.200	DJB	**ZEESEN** (Allem.). 5 h. 35 à 7 h. 15 et relais des st. allem.
19.81	15.140	GSF	**DAVENTRY** (G.-B.).
19.83	15.120	HVJ	**RADIO-VATICAN** (Ital.) 10 h.
20.56	14.590	.....	St. d'amateurs jusqu'à 23 m. 30.
23.32	12.863	EXP	U.S.A. St. exper.
23.38	12.830	CNR	**RABAT** (Mar. fr.) Dim. 12.30 à 14 h.
25.00	12.000	RNE	**MOSCOU** (U. R. S. S.). A partir de 13 h. 30, quelquefois le matin.
25.20	11.880	FYA	**R.-COLONIAL.** (France). Ondes dirigées pour Madagascar et la Réunion : 16 h. 15 à 19 h. 15 ; Ondes dirigées pour le Soudan, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, le Dahomey et l'Afrique Equatoriale Française : 20 h. à 23 h.
25.26	11.870	W8XK	Pittsburg (U.S.A.). 22 h. à 3 h.
25.28	11.865	GSE	**DAVENTRY** (G. Br.).
25.36	11.830	W2XE	Wayne (U.S.A.). Lundi, 18 h. 15 à 20 h.
25.40	11.810	2RO	**ROME** (Ital.). Rel. 420 m. 8.
25.45	11.790	WIXAL	Boston (U.S.A.).
25.50	11.760	XDA	Chapultepec (Mexique).
25.50	11.760	DJD	**ZEESEN** (Allem.). 17 h. 30 à 19 h., 2 h. à 4 h. 30, et relais.
25.53	11.750	GSD	**DAVENTRY** (G.-B.).
25.57	11.730	PHI	**HUIZEN** (Hollande). 13 h. 30 à 15 h. ex. mardi et mercredi.
25.60	11.720	WE9JR	Winnipeg (Canada).
25.60	11.720	FYA	**R.-COLONIAL** (France). St. de Pontoise. Ondes dirigées pour l'Amérique du Sud et l'Amérique Centrale, tous les jours, de 23 h. 15 à 2 h. Ondes dirigées pour l'Amérique du Nord et le Canada, de 3 h. à 5 h. du matin.
26.83	11.181	CT3AQ	Funchal (Madère). Mardi et jeudi, vers 12 h.
28.49	10.530	GBX	Rugby (G.-B.).
28.98	10.350	LSX	**BUENOS-AIRES** (Rép. Arg.).
30.00	10.000	YTB	Belgrade (Yougosl.). Lundi.
30.00	10.000	EAQ	**MADRID** (Esp.). 22 h. 30 à 24 h.
31.00	9.675	TI4NRH	Heredia (Costa-Rica).
31.00	9.675	.....	**MOSCOU,** Popoff (U.R.S.S.). Dim. à 10 h. 15.
31.10	9.640	HSBPJ	Bangkok (Siam). Le lundi.
31.25	9.600	CTIAA	**LISBONNE** (Portug.). Les mardi et vend., vers minuit.
31.27	9.595	HBL	**RADIO-NATION** (Suisse).
31.28	9.590	WK2ME	Sydney (Austr.). Le dim.
31.28	9.590	W3XAU	**PHILADELPHIE** (U.S.A.). 20 à 22 h.
31.29	9.585	GSC	**DAVENTRY** (G.-B.).
31.38	9.560	DJA	**ZEESEN** (Allem.). 11 h. 45 à 14 h. 25 et 22 h. à 1 h. Autre temps relais.
31.48	9.530	W2XAF	**SCHENECTADY** (U.S.A.).
31.51	9.520	OXY	**SKAMLEBACK** (Danemark).

Longueur d'ondes	Fréquence	Indicatifs	STATIONS - PAYS OBSERVATIONS
31.55	9.510	GSB	**DAVENTRY** (G.-B.).
31.55	9.510	WK3ME	Melbourne (Austr.). Les merc. et sam.
31.58	9.500	PRBA	Rio-de-Janeiro (Brésil).
31.60	9.490	SR1	**POZNAN** (Pologne).
32.00	9.360	H9OC	**BERNE** (Suisse).
33.63	8.920	GCX	Rugby (G.-B.).
37.33	8.036	CNR	**RABAT** (Mar .fr.). Dim., 20 à 22 h.
38.47	7.799	HBP	Prangins (Suisse). Sam., 22 h. 30.
40.30	7.444	HBQ	**R.-NATION** (Suisse). Dim., à 22 h.
41.50	7.230	HB9D	**ZURICH** (Suisse). St. du Radio-Club). Les 1er et 3e dim. mat.
41.60	7.150	HJ4AB	Manizales (Colombie).
42.80	7.020	F8BP	**RUGLES** (France). Vers 21 heures.
42.92	6.990	LCL	Relais Oslo.
43.00	6.970	EAR110	Madrid (Esp.). Mardi et samedi, 22 h, 30.
43.75	6.860	.....	Vitus (France). Irrig.
44.15	6.795	.....	Oslo (Norv.).
45.00	6.660	F8KR	Constantine-Alg. Les lundi et vend., à 23 h.
45.38	6.611	REN	Moscou (U.R.S.S.). Vers 18 heures.
46.67	6.436	W09BY	London (Canada). Sam. et dim.
46.70	6.425	W3X	Bound Brook (U.S.A.).
47.00	6.382	HCIDR	Quito (Equateur). Vers 2 h.
47.35	6.335	VE9AF	Drumonville (Canada).
47.81	6.270	HJ3ABF	**BOGOTA** (Colombie). 0 h. à 4 h.
48.20	6.220	2RO	**ROME** (Italie).
48.65	6.167	XIF	Mexico-City (Mexique).
48.78	6.150	YV3BC	Caracas (Venezuela), 23 h.
48.80	6.147	VE9CL	Winnipeg (Canada). 22 h. 15.
48.86	6.140	W8KX	Saxonbourg (U.S.A.). 21 h. 30 à 5 h.
48.98	6.125	VE9HX	Halifax. Vers 23 h.
49.00	6.122	ZTS	Johannesbourg (Sud-Afr.).
49.02	6.120	W2XE	**CARACAS** (Venezuela). 23 h.
49.02	6.120	YV1BC	Vayne (U.S.A.).
49.10	6.110	VUC	Calcutta (Indes).
49.18	6.100	W3XAL	Bound Brook (U.S.A.). Le sam.
49.18	6.100	W9XF	**DOWNERS GROVE** (U.S.A.). relais Chicago.
49.22	6.095	VE9GW	Bowmanville (Canada).
49.31	6.080	W9XAA	**CHICAGO** (U.S.A.).
49.91	6.072	UOR2	**VIENNE** (Autriche). Mardi et jeudi dans la journée.
49.43	6.069	VE9CS	Vancouver (Canada).
49.50	6.060	W8XAL	Cincinnati (U.S.A.).
49.58	6.050	GSA	**DAVENTRY** (Gr.-Br.).
49.60	6.048	W3XAU	Philadelphie (U.S.A.).
49.67	6.040	WIXAL	Boston (U.S.A.).
49.83	6.020	DJC	**ZEESEN** (Allem.). 17 h. 30 à 19 h. et 2 h. à 4 h. 30. Autres temps : relais.
50.00	6.000	EAJ25	**BARCELONE** (Esp.). St. du Radio-Club. Le sam., à 21 heures.
50.00	6.000	RW59	**MOSCOU** (U.R.S.S.). 20 h. à 24 h.
50.00	6.000	YOBI	Bucarest (Roumanie).
50.26	5.970	HUJ	**VATICAN** (Italie). 20 h.
50.40	5.952	HIX	Saint-Domingue (R. de St.-Dom.). Mardi, jeudi, dim., vers 1 h.
50.60	5.930	HJ4ABE	Medellin (Colombie).
52.50	5.710	VE9CL	Winnipeg (Canada).
52.50	5.710	HCK	Quito (Equateur).
52.70	5.690	FIQA	Tananarive (Madag.).
58.30	5.146	PMY	Bandoeng (Java).
58.31	5.145	OK1MPT	**PRAGUE** (Tch.-Sl.). Mardi et vendredi, vers 21 h.
62.24	4.820	GCRX	Rugby (Gr.-Br.).
62.50	4.800	W2XV	Long Island (U,S.A.).
62.56	4.795	VE9BY	London (Canada).
67.65	4.490	.....	**DOEBRITZ** (Allem.).
70.00	4.280	OHK2	**VIENNE** (Autriche).
73.00	4.100	HCJB	Quito (Equateur).
80.00	3.750	2RO	**ROME** (Italie).
84.24	3.560	OZ7RL	Copenhague (Danemark).

Les heures ramenées en temps de Greenwitch ne sont données qu'à titre indicatif. Beaucoup de ces stations ont d'ailleurs des horaires très irréguliers. **Nous avons mentionné en capitales, les stations les plus faciles à capter au Maroc.**

Extrait de l'Indicateur du Sans-filiste.
M. R. DOMINE.

LES PLUS BEAUX TISSUS... AUX MEILLEURS PRIX
A LA PREFERENCE, RUE BLAISE PASCAL — CASABLANCA

INFORMATIONS FINANCIÈRES ET ECONOMIQUES

COURS DE BOURSE

Heures	STATIONS	NATURE DES INFORMATIONS
12,00	**Poste Parisien**	*Cours et dernières informations financières.*
12,30	**Radio-Toulouse**	*Cours des changes.*
13,00	**R. Luxembourg**	*Bourse de Paris (ouverture) ; Bourse de Londres et caoutchoucs à Londres (premier cours).*
13,00	**Radio-Toulouse**	*Mercuriales des principaux marchés régionaux.*
13,05	**Poste Parisien**	*Dernières informations financières.*
13,20	**Radio-Paris** ...	*Cours d'ouverture de la Bourse des valeurs de Paris.*
13,30	**Poste Parisien**	*Informations financières.*
13,30	**R. Luxembourg**	*Bourse de Paris (2e avis); Bourse de Bruxelles (1er cours).*
14,00	**Radio-Paris** ...	*Bourse des valeurs (troisième avis)*
14,00	**Poste Parisien**	*Cours et informations financières.*
14,00	**R. Luxembourg**	*Bourse de Paris, et métaux à Londres.*
14,00	**Radio-Toulouse**	*Bourse des valeurs de Paris, cours.*
15,15	**Poste Parisien**	*Informations financières.*
15,15	**Radio-Toulouse**	*Cours des changes.*
15,45	**Radio-Paris** ...	*Cours de clôture de la Bourse des valeurs de Paris.*
15,45	**Poste Parisien**	*Informations financières.*
16,50	**Poste Parisien**	*Cours et informations financières.*
18,30	**Radio-Paris** ...	*Après le communiqué agricole : cours de clôture de la Bourse de Commerce de Paris. Séance du Marché de la Villette; cours du bétail; arrivages. Cours des fruits, légumes, volailles. Marché des blés, sucres et alcools; cours des pommes de terre, œufs, beurre et fromage.*
18,25	**Poste Parisien**	*Informations financières.*
19,00	**Radio-Alger** ...	*Renseignements financiers, et mouvements des ports.*
19,30	**Radio-Toulouse**	*Dernières nouvelles de l'après-midi. Résultats des courses de chevaux de Paris. Cours commerciaux d'ouverture des céréales de New-York et de Buenos-Ayres. Cours de clôture de la Bourse de commerce de Paris. Cours de la Bourse des valeurs de Toulouse.*
19,30	**Bordeaux**	*Cours; marché des bois et résineux (ces renseignements sont donnés le samedi à 20 h.00 au lieu de 19 h. 30).*
19,30	**Lille**	*Cours.*
19,35	**Lyon-la-Doua** .	*Changes et cours de clôture de la Bourse de Paris.*
19,50	**Lyon-la-Doua** .	*Bourse.*
20,00	**Nice, J.-les-Pins**	*Bulletin financier; Bourse; Changes.*
20,20	**Toulouse-Pyr.** .	*La journée boursière.*
20,40	**Poste Parisien**	*Cours; informations financières.*
21,45	**R. Luxembourg**	*Physionomie des marchés financiers internationaux; clôtures des Bourses de New-York, Chicago et Winnipeg.*
23,00	**Poste Parisien**	*Informations.*

NOTA. — Nous avons cru devoir indiquer dans ce tableau les émissions financières du « Poste Parisien » et de « Radio Toulouse » de 12 h. à 16 h. 30. Actuellement il n'est pas facile au Maroc, de capter ces deux stations aux heures de midi, mais il est probable qu'à la suite de leur augmentation de puissance l'audition de ces stations privées permettra de distinguer nettement la lecture des informations financières.

Par ailleurs il faut s'attendre également qu'au cours de 1935 plusieurs stations du **Réseau d'Etat Français** seront audibles au Maroc pendant la journée.

Les Emissions Religieuses du Dimanche

Heures	Stations	Nature
7,00	**Heilsberg**	*Service catholique.*
7,30	**Leipzig**	*Service protestant.*
7,45	**Stuttgart**	*Service catholique.*
7,55	**Berlin**	*Service et chœurs.*
8,00	**Kœnigswust.**	*Relais de Berlin.*
9,30	**Varsovie**	*Office de l'Eglise de la Sainte-Croix à Varsovie. — Sermon. — Ensuite, concert spirituel.*
10,00	**Huizen**	*Messe.*
10,00	**Radio-Vatican**	*Emission dominicale.*
12,00	**Radio-Paris**	*Causerie catholique.*
12,00	**R. Luxembourg**	*Causerie du Père Lhande.*
12,20	**Radio-Paris**	*Musique religieuse.*
12.20	**Radio-Toulouse**	*Audition catholique.*
13,45	**Radio-Toulouse**	*Audition protestante.*
17,40	**Huizen**	*(Em. N.C.R.V.), service religieux.*
18,00	**R.-Suisse Rom.**	*L'Actualité catholique.*
19,00	**Poste Parisien**	*Causerie catholique*
19,00	**Radio-Vatican**	*Emission dominicale.*
20,00	**Londres et stations anglaises**	*Service religieux.*

En semaine

10,00	**Radio-Vatican**	*Emission du matin.*
12,00	**Radio-Paris**	*(Le jeudi), émission protestante.*
		(Le vendredi), émission israélite.
12,05	**R. Luxembourg**	*(Le samedi), conférence protestante.*
		(Le mardi), émission protestante.
18,25	**Poste Parisien**	*(Le mercredi), émission juive.*
19,00	**Radio-Vatican**	*Emission du soir.*

Horaire des Informations

(de 7 heures à 24 heures)

LANGUE FRANÇAISE

4 h. 00 : Radio-Colonial (25 m. 60).
7 h. 15 : Radio-Paris (1.648 m. ; 182 hy.).
7 h. 30 : Poste Parisien (312 m. ; 959 ky.).
8 h. 00 : Bordeaux (278 m. ; 1.077 ky.).
8 h. 00 : Luxembourg (1.304 m. ; 230 ky.).
8 h. 20 : Poste Parisien (312 m. ; 959 ky.).
8 h. 30 ; Toulouse (328 m. ; 913 ky.).
12 h. 30 : Luxembourg (1 304 m. ; 230 ky.).
13 h. 00 : Radio Colonial (19 m. 68).
13 h. 00 : Radio-Maroc (499 m. ; 601 ky.).
13 h. 20 : Radio-Paris (1648 m. ; 182 ky.).
16 h. 00 : Radio-Paris (1648 m. ;182 ky.).
16 h. 15 : Radio Colonial (25 m. 23).
18 h. 00 : Toulouse (328 m. ; 913 ky.).
18 h. 30 : Bordeaux (278 m. ; 1.077 ky.).
19 h. 00 ; Radio Colonial (25 m. 23).
19 h. 10 : Poste Parisien (312 m. : 959 ky.).
19 h. 15 : Radio-Paris (1.648 m. ; 182 ky.).
19 h. 30 : Strasbourg (349 m. ; 859 ky.).
19 h. 30 : Toulouse (328 m. ; 913 ky.).
20 h. 00 : Radio Colonial (25 m. 23).
20 h. 00 : Poste Parisien (312 m. ; 959 ky.).
20 h. 00 ; Luxembourg (1.304 m. ; 230 ky.).
19 h. 55 : Alger (318 m. ; 941 ky.).
20 h. 30 : Radio-Paris (1.648 m. ; 182 ky.).
20 h. 25 : Poste Parisien (312 m. ; 959 ky.).
21 h. 00 : Alger (318 m. ; 941 ky.).
21 h. 00 : Radio-Maroc (499 m. ; 601 ky.).
21 h. 15 : Radio-Paris (1.648 m. ; 182 ky.).
21 h. 30 : Poste Parisien (312 m. ; 959 ky.).
21 h. 55 : Alger (318 m. ; 941 ky.).
22 h. 15 : Toulouse (328 m. ; 913 ky.).
23 h. 00 : Poste Parisien (312 m. ; 959 ky.).
24 h. 00 : Toulouse (328 m. ; 913 ky.).
24 h. 00 : Radio Colonial (25 m. 60).

Nota. — Les heures indiquées ci-dessus sont celles de la période d'hiver. Pendant l'été, diminuer d'une heure, sauf pour Rabat et Alger.

Le Journal « **LA RADIO MAROCAINE** » publie chaque vendredi les programmes français et étrangers sélectionnés, pour **TOUTE LA SEMAINE SUIVANTE.** Le n° 50 centimes — En vente partout.

COURS D'ENSEIGNEMENT

(aux stations françaises ou de langue française)

COURS	STATIONS	JOURS	Heures
Anglais	**Paris-P.T.T.**	Mercredi ...	17,45
	Bordeaux-Lafayette	Samedi	20,05
	Limoges-P.T.T.	Lundi	19,30
	Lyon-La Doua	Mercredi ...	19,30
	Montpellier	Vendredi ...	20,10
	Toulouse-Pyrénées	Jeudi	19,30
	Côte d'Azur	Mardi	20,20
Cours élém.	**Radio-Paris**	Dimanche ..	09,40
Cours prim.	**Radio-Paris**	Mardi	16,30
		Vendredi ...	16,30
Cours compl.	**Radio-Paris**	Dimanche ..	09,20
Allemand	**Limoges**	Mardi	19,30
		Jeudi	19,30
	Paris-P.T.T.	Mardi	17,45
	Radio-Paris	Mardi	18,45
	R.-Suisse Rom. *	Mardi	17,55
Espagnol	**Radio-Paris**	Dimanche ..	10,40
	Bordeaux-Lafayette	Vendredi ...	20,00
	Toulouse-Pyrénées	Lundi	19,30
Italien	**R.-Suisse Rom.** *	Lundi	17,55
Espéranto	**Paris-P.T.T.**	Jeudi	17,45
	Côte d'Azur	Vendredi ...	20,10
	Fécamp	Vendredi ...	21,00
Comptabilité	**Radio-Paris**	Dimanche ..	10,20

* Heure de Greenwitch : (Heure du Maroc)

AVIS. — Ces cours sont en partie suspendus pendant la période des vacances scolaires.

COURS DE FRANÇAIS

(aux stations étrangères)

JOURS	HEURE*	STATIONS
Lundi	15 20	**VARSOVIE**
»	17 25	**STUTTGART**
Mardi	14 25	**STOCKHOLM**
»	17 00	**BUDAPEST**
»	17 00	**VIENNE**
Mercredi	16 55	**PRAGUE**
Jeudi	09 10	**LEIPZIG**
Jeudi	16 35	**PRAGUE**
Vendredi	09 00	**HEILSBERG**
Samedi	14 30	**VIENNE**
»	15 20	**VARSOVIE**

* Heure de Greenwitch : (Heure du Maroc)

AVIS. — Plusieurs de ces cours sont suspendus pendant les périodes de vacances.

LES EMISSIONS ENFANTINES

JOURS	Heure	STATIONS	OBSERVATIONS
Dimanche..	12,30	**Radio-Paris** .	*Sketch Bilboquet.*
	19,00	**Radio-Paris** .	*Le Cirque ou le Guignol.*
Lundi.....	17,00	**R.-S.-Rom.** .	*Séance récréative : petits travaux de l'oncle Victor.*
	18,00	**Fécamp**	1/2 *h. enfantine.*
Mardi.....	18,00	**Fécamp**	1/2 *h. enfantine.*
Mercredi...	15,00	**Rabat**	*L'Ecole par T.S.F.*
	18,00	**Fécamp**	1/2 *h. enfantine.*
Jeudi.....	16,00	**Bord-Laf** ..	*Matinée de Tonton Guy.*
	16,00	**Lyon-La D.**	*L'heure de Tante Mène-la-Joie.*
	16,45	**Toul.-Pyr** ..	*Demi-heure de Tante Henriette.*
	16,00	**Mar.-Prov.** .	*Matinée de Cousin Math.*
	16,00	**Lyon**	*Matinée enfantine.*
	18,30	**R.-Toul.**	*Audition enfantine par Grande Sœur.*
	18,30	**Poste-Par.** .	*Théâtre du Petit-Monde.*
	18,00	**Alger**	1/2 *h. enfantine.*
Vendredi...	18,00	**Fécamp**	1/2 *h. enfantine.*
Samedi....	15,00	**Rabat**	*L'Ecole par T.S.F.*
	15,00	**Radio-Paris**	« *Les Ondes Enfantines* », *présentées par Mmes S. de Sainte-Croix et M. Morland.*
	18,00	**Fécamp**	1/2 *h. enfantine.*

* Heure de Greenwitch : (Heure du Maroc)

Durant l'horaire d'été en France diminuer l'horaire ci-dessus d'une heure, sauf pour Rabat et Alger.

En lisant **chaque semaine** le journal « **LA RADIO MAROCAINE** » vous serez au courant des différents changements et créations qui se produisent chaque jour dans le domaine radiophonique.

Mes Réglages Principaux

Stations régulièrement ou irrégulièrement audibles au Maroc
Période d'hiver

Long. d'onde	STATIONS	REGLAGES
206	FECAMP	
209	RADIO-JEREZ	
240,2	RADIO - COTE-D'AZUR	
245,5	TRIESTE	
247,3	LILLE	
259,1	M. OSTRAVA	
261,1	LONDRES NATIONAL	
263,2	TURIN	
269,5	KOVICE	
274	MADRID	
278,6	BORDEAUX-LAFAYETTE	
283,3	BARI	
288,6	RENNES	
291	R.C. PORTUGAIS	
291	HEILSBERG	
293,5	BARCELONE R. A.	
298,2	BRATISLAVA	
304,3	GENES	
307,1	WEST REGIONAL	
312,8	POSTE PARISIEN	
315,8	BRESLAU	
318,8	ALGER	
325,4	BRNO	
328,6	RADIO-TOULOUSE	
331,9	HAMBOURG	
342,1	LONDRES REGIONAL	
349,2	STRASBOURG	
356,7	BERLIN	
368,6	MILAN	
373,1	SCOTTISH REGIONAL	
377,2	BARCELONE R.	
382,7	LEIPZIG	
386,6	TOULOUSE-PYRENEES	
391,9	MIDLAND REGIONAL	
395,8	KATOVICE	
400,5	MARSEILLE	
405,5	MUNICH	
410,4	SEVILLE	
420,8	ROME	
426,1	STOCKHOLM	
431,7	PARIS-P. T. T.	
443,1	SOTTENS	
449,1	NORTH REGIONAL	
455,9	LANGENBERG	
463	LYON - LA DOUA	
470,2	PRAGUE	
476,9	LISBONNE	
491,8	FLORENCE	
499,2	RABAT	
506,8	VIENNE	
522,6	STUTTGART	
531	ATHLONE	
539,6	BEROMUNSTER	
549,5	BUDAPEST	
1304	RADIO-LUXEMBOURG	
1339	VARSOVIE	
1500	DROITWICH	
1571	KŒNIGHAUSEN	
1648	RADIO-PARIS	
1724	MOSCOU	

Choisissez votre MENU RADIOPHONIQUE dans « **LA RADIO MAROCAINE** », paraissant **tous les vendredis,** avec les Programmes des principaux concerts français et étrangers régulièrement audibles au **MAROC.**

LES STATIONS QUE VOUS POUVEZ ENTENDRE AU MAROC PENDANT LA JOURNÉE

(PÉRIODE D'HIVER)

(De 3 heures du matin à 17 heures)

LANGUE FRANÇAISE

7 h. : **Radio-Normandie** (206 m. 1456 ky.) — Concert.

7 h. : **Radio-Paris** (1.649 m. 182 ky.).— Concert.

7 h. 10 : **Poste Parisien** (312 m. 959 ky). — Concert (sauf le dimanche).

7 h. 15 : **Radio-Paris** (1.649 m. 182 ky.).— Informations.

7 h. 30 : **Poste Parisien** (312 m. 959 ky.). — Revue de la Presse (sauf le dimanche).

7 h. 45 : **Luxembourg** (1.304 m. 230 ky).— Concert.

8 h. : **Radio-Paris** (1.649 m. 182 ky.).— Concert.

8 h. : **Bordeaux** (278 m. 1.077 ky.). — Journal parlé.

8 h. : **Radio-Toulouse** (328 m. 913 ky.). — Concert.

8 h. : **Luxembourg** (1.304 m. 230 ky.). — Informations.

11 h. 30 : **Radio-Maroc** (499 m. 601 ky.).— Concert (le dimanche seulement).

12 h. : **Radio-Paris** (1.649 m. 182 ky.).— Concert.

12 h. : **Radio-Maroc** (499 m. 601 ky.).— Concert et informations.

15 h. 15 : **Radio-Maroc** (499 m. 601 ky.).— L'Ecole par T.S.F. (le mercredi et le samedi).

15 h. 45 : **Radio-Paris** (1.649 m. 182 ky.).— Informations financières.

16 h. : **Radio-Maroc** (499 m. 601 ky.).— Concert.

LANGUE ETRANGERE

3 h. : **Plusieurs stations américaines, gamme de 300 à 480 mètres.** Musique de danse.

5 h. 30 : **Langenberg** (455 m. 658 ky.) ; **Berlin** (356 m. 841 ky) ; **Stuttgart** (522 m. 574 ky.) ; **Munich** (405 m. 740 ky.). Concert et Informations.

6 h. 45 : **Réseau Nord-Italien** comprenant les stations suivantes : **Florence** (491 m. 610 ky.) ; **Milan** (368 m. 814 ky.) ; **Gènes** (304 m. 986 ky.) ;**Turin** (263 m. 1140 ky.); **Trieste** (245 m. 1222 ky.) et **Radio-Rome** (420 m. 713 ky.).

7 h. 15 : **Barcelone** (377 m. 795 ky.). — Journal parlé.

8 h. 30 : **Radio-Séville** (410 m. 731 ky.). — Journal parlé.

12 h. : **Lisbonne** (476 m. 629 ky.). — Concert et informations (Horaire irrégulier).

12 h. 30 : **Radio-Club Portugais** (291 m. 1031 ky).

12 h. 30 : **Radio-Jerez** (209 m. 1434 ky.).— Concert.

14 h. : **Radio-Séville** (410 m. 731 ky.). — Concert.

15 h. 30 : **Radio-Jerez** (209 m. 1434 ky.). — Concert.

16 h. 30 : **Réseau Nord-Italien.**

NOTA. — La liste des nombreuses stations audibles au Maroc à partir de 17 heures (durant l'hiver) est publiée sous le titre: **Mes principaux réglages.**

RESEAU D'ETAT FRANÇAIS

Dans le courant de l'année 1935, vous entendrez régulièrement au **Maroc** le matin et le soir après 17 heures, les nouveaux postes à grande puissance, actuellement en construction aux stations suivantes :

Paris P.T.T. 431 m. 635 ky. Puissance 120 kilowatts.

Lille-P.T.T. 247 m. 1213 ky. P. 60 Kw.

Lyon-la-Doua. 463 m. 648 ky. P. 100 Kw.

Rennes-P.T.T. 288 m. 1040 ky. P. 120 Kw.

Toulouse-Pyrénées. 386 m. 776 ky. P. 120 Kw.

Marseille-Réaltor. 400 m. 749 ky. P. 100 Kw.

Nice-Corse. 253 m. 1185 ky. P. 60 Kw.

D'autre part, l'Administration française des P. T. T. prévoit l'augmentation de puissance des stations de **Radio-Colonial, Strasbourg, Bordeaux, Limoges** et **Radio-Paris.**

Le journal **La Radio Marocaine** vous tiendra au courant des événements au fur et à mesure qu'ils parviendront à la Rédaction de votre organe marocain de radiodiffusion.

— LES ONDES COURTES —

Actuellement 5 stations sont facilement audibles dans le courant de la journée. Ce sont les postes suivants: **Radio Colonial, Londres, Vatican, Berlin et Moscou.**

RADIO-COLONIAL

Longueurs d'onde : 19 m. 68 - 25 m. 23 - 25 m. 60

L'horaire de ce poste français du Réseau d'Etat est établi comme suit

12 h. à 16 h., 19 m. 68). — Concerts, Relais et informations.

16 h. 15 à 23 h. (25 m. 23). — Concerts, Relais et informations.

24 h. à 5 h. 30 (25 m. 60). — Concerts et informations.

LONDRES-DAVENTRY

Longueurs d'onde : 19 m. 82 - 25 m. 29 25 m. 53 - 31 m. 55

7 h. 15 à 9 h. 15 (25 m. 53 et 31 m. 55.
12 h. 30 à 14 h. (19 m. 82 et 31 m. 55).
14 h. 15 à 15 h. 45 (19 m. 82 et 25 m. 29).
15 h. 45 à 17 h. 45 (25 m. 29 et 31 m. 55).
18 h. à 22 h. 30 (25 m. 53 et 31 m. 55).
23 h. à 1 h. (31 m. 32 et 49 m. 59).

Concerts, Jazz, Musique religieuse et Conférences destinées aux Dominions.

BERLIN-ZEESEN

Longueurs d'onde: 19 m. 74 - 25 m. 51 - 31 m.38
13 h. à 16 h. 30 (19 m. 74 et 31 m. 38).
17 h. à 21 h. 30 (25 m. 51 et 49 m. 83.
22 h. 30 à 02 h. 15 (31 m. 38).
Concerts et informations.

VATICAN-ROME

Longueurs d'onde : 19 m. 84 et 50 m. 26

Chaque jour de 10 h. à 10 h. 15, lecture des lettres des Missions en italien.

De 20 h. à 20 h. 15, informations du Vatican et nouvelles en italien.

Parfois le dimanche à 10 h., retransmission de l'Office religieux depuis la Basilique Saint-Pierre.

MOSCOU-STALINE

Longueurs d'onde : 25 mètres

De 13 h. à 15 h. et parfois le matin vers 10 heures 30, concerts et causeries finissant par « L'Internationale » (Horaire irrégulier).

Nota. — Il est bien entendu que vous pouvez capter d'autres stations, particulièrement le soir à partir de 19 heures. Nous vous donnons plus loin la liste complète des stations ondes courtes que vous pouvez entendre.

LA POLICE DES ONDES

Le Centre de Contrôle de l'Union Internationale de Radio-diffusion

La Conférence Européenne de Prague (Avril 1929) ayant reconnu l'Union Internationale de Radiodiffusion comme expert, conférait de ce fait, au Centre de Contrôle de Bruxelles, par le truchement de l'Administration Belge des P.T.T. un rôle officiel qu'il n'a cessé d'assumer depuis lors.

ACTIVITE DU CENTRE DE CONTROLE

Organisme de nature internationale, le Centre de Contrôle a pour tâche principale de veiller à la bonne exécution des prescriptions résultant de la Conférence de Prague ; en outre, il se préoccupe de rechercher méthodiquement les causes de troubles mutuels entre stations.

A cet effet, il s'attache à l'étude qualitative et quantitative des émissions, en se tenant uniquement sur le terrain des répercussions internationales qui peuvent en résulter et en s'abstenant des questions qui ne concernent que les écouteurs nationaux.

En conséquence, les problèmes techniques qui se posent au Centre de Contrôle sont, en ordre principal :

1. - La mesure à distance des fréquences des stations émettrices (de radiodiffusion ou autres intéressant les bandes de fréquences accordées à la radiodiffusion en vue de s'assurer que les stations se tiennent bien à leur fréquence nominale.

Ce travail fut le premier à recevoir l'attention des techniciens du Centre et il continue à absorber une grande partie de leur temps journalier.

2. - La vérification de la stabilité des émissions, problème qui se différencie quelque peu du précédent, la fréquence moyenne d'une station pouvant être exacte et conforme aux accords internationaux tandis que ses écarts momentanés (variations lentes ou rapides) peuvent l'amener à gêner gravement ses voisines.

3. - La mesure du champ électro-magnétique produit par les stations à distance, problème d'aspect scientifique, et, par suite de son étroite connexion avec celui de la propagation des ondes, problème encore insuffisamment connu et faisant l'objet, pour cette raison, de nombreuses études parfois très controversées.

4. - L'observation de la modulation à distance et son action sur les postes récepteurs, question extrêmement complexe, très étudiée pour le moment, et dont on reconnait de plus en plus l'importance au point de vue des troubles mutuels.

En outre, d'autres questions d'ordre secondaire retiennent aussi l'attention du personnel technique du Centre de contrôle de Bruxelles.

Les mesures se rapportant aux points ci-dessus, ont été, pendant ces dernières années, l'objet d'études dans un certain nombre de laboratoires ; néanmoins, celui de Bruxelles, tout en s'inspirant de méthodes déjà connues, a parfois dû s'écarter des réalisations étudiées ailleurs et mettre au point de nouveaux appareils, en vue d'assurer à son service un caractère plus industriel, un rendement plus élevé qu'il n'est exigé d'ordinaire dans les laboratoires de recherches, tout en s'attachant à conserver aux mesures une précision d'ordre scientifique.

DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le laboratoire est installé dans la banlieue immédiate de Bruxelles de façon à se trouver à l'abri, autant que possible, de perturbations locales d'origine industrielle. On y reçoit sans difficulté des émissions provenant des contrées européennes les plus éloignées y compris « Radio-Maroc » et Alger.

MESURE DES FREQUENCES :

Dès 1927, une écoute journalière des stations européennes fut organisée. Plus de 200 mesures de longueurs d'onde sont effectuées chaque soir par un personnel de techniciens ayant acquis une grande habileté dans l'identification des stations.

Il faut considérer, en effet, que très souvent les perturbations observées sont dues à des stations très éloignées de Bruxelles et qu'il n'est pas toujours facile de les identifier si l'on tient compte du fait que les speakers parlent parfois dans une langue, ou même dans un idiome national très peu répandu ; une connaissance des langues les plus usitées est, en tout cas, indispensable.

L'activité du Centre de Contrôle se traduit de deux façons ;

D'une part, dès qu'un trouble est constaté, soit par le Centre de Contrôle, soit sur l'avis de l'organisme qui en souffre, le Centre, après avoir procédé aux mesures nécessaires, avertit immédiatement, par télégramme, ou par lettre, la station en défaut.

Certaines interférences ont donné lieu à un échange de correspondance extrêmement important, mais on peut dire que, dans la grande majorité des cas, l'intervention du Centre de Contrôle a permis de supprimer les troubles constatés, le cas n'étant jamais abandonné avant qu'une solution satisfaisante n'ait été obtenue.

Nous citerons, par exemple, que pendant le courant de l'hiver 1929-30, un cas de l'espèce n'a pas motivé l'envoi de moins de 42 télégrammes et d'un nombre correspondant de lettres avant d'être résolu dans le sens favorable recherché.

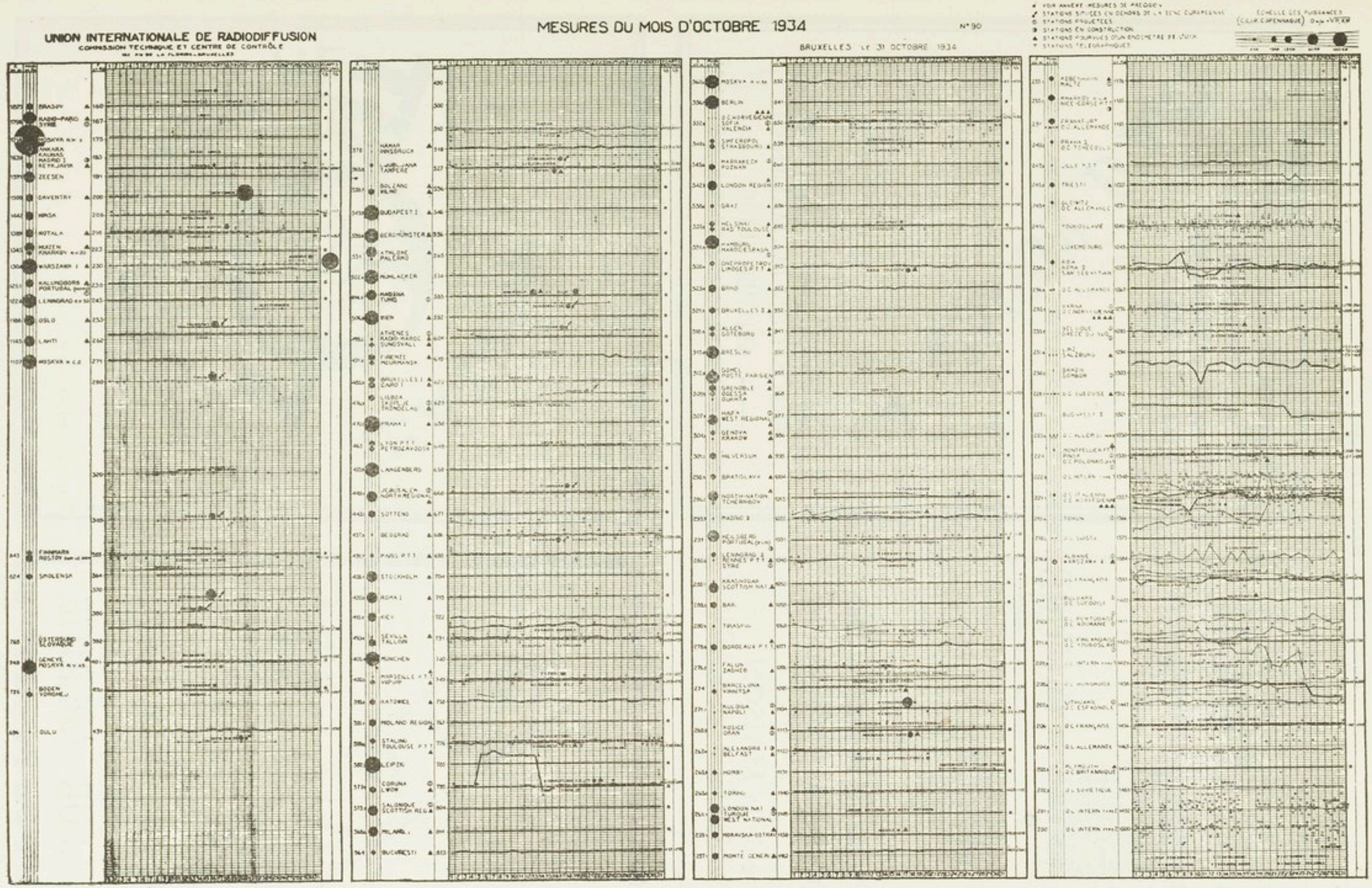
UNION INTERNATIONALE DE RADIODIFFUSION

COMMISSION TECHNIQUE ET CENTRE DE CONTRÔLE

MESURES DU MOIS D'OCTOBRE 1934

N° 90

BRUXELLES Le 31 OCTOBRE 1934



* VOIR ANNEXE MESURES DE PRÉCISION

✓ STATIONS SITUÉES EN DEHORS DE LA ZONE EUROPÉENNE

⊙ STATIONS PROJETÉES

⊕ STATIONS EN CONSTRUCTION

▲ STATIONS POURVUES D'UN ENDOMÈTRE DE JUDA

T STATIONS TÉLÉGRAPHIQUES

ÉCHELLE DES PUISSANCES (CLUB COPENHAGUE) 0 kW à VII kW

Voici le graphique centralisant les mesures des longueurs d'onde de toutes les stations européennes et nord africaines. Ce graphique permet de juger dans l'ensemble et dans le détail, de la situation générale au point de vue des interférences et des causes particulières qui les provoquent. Ces graphiques sont expédiés au début de chaque mois aux directeurs des stations de Radiodiffusion.

Le graphique ci-dessus relève les interférences du mois d'octobre 1934.

Un grand nombre de stations (y compris « Radio-Maroc ») se maintiennent fort bien sur leur longueur d'onde respective, mais d'autres empiètent nettement sur les stations voisines.

Dans la quatrième colonne de droite d'innombrables stations 225 m. à 206 mètres, c'est la gamme réservée aux ondes communes des postes régionaux à faible puissance et dont vous pouvez constater l'embrouillamini ! !

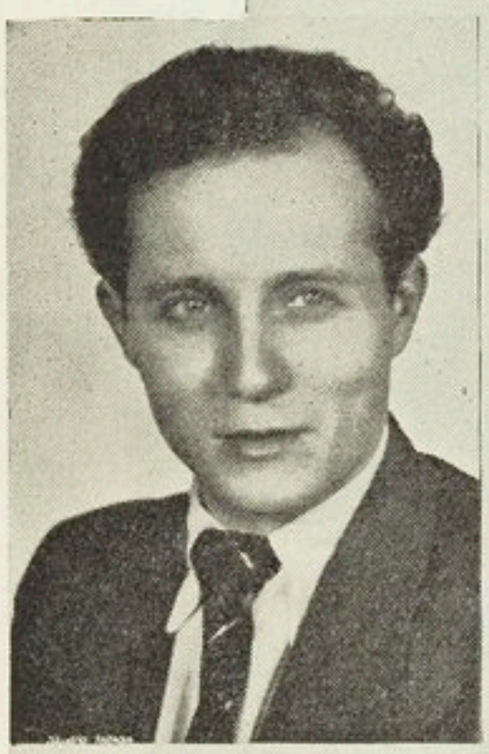
POSTE PARISIEN

TROUPE THÉATRALE

ANDRE ALLEHAUT

JANINE PRESS

BLANCHE DARS



PIERRE LECOMTE

GERMAINE DELBAT

JAQUES BERLIOZ

SUZANNE GONNEL

JEAN-PIERRE MARTIN

MARCEL VIBERT

RENEE DANDRY

MAXIME FABERT

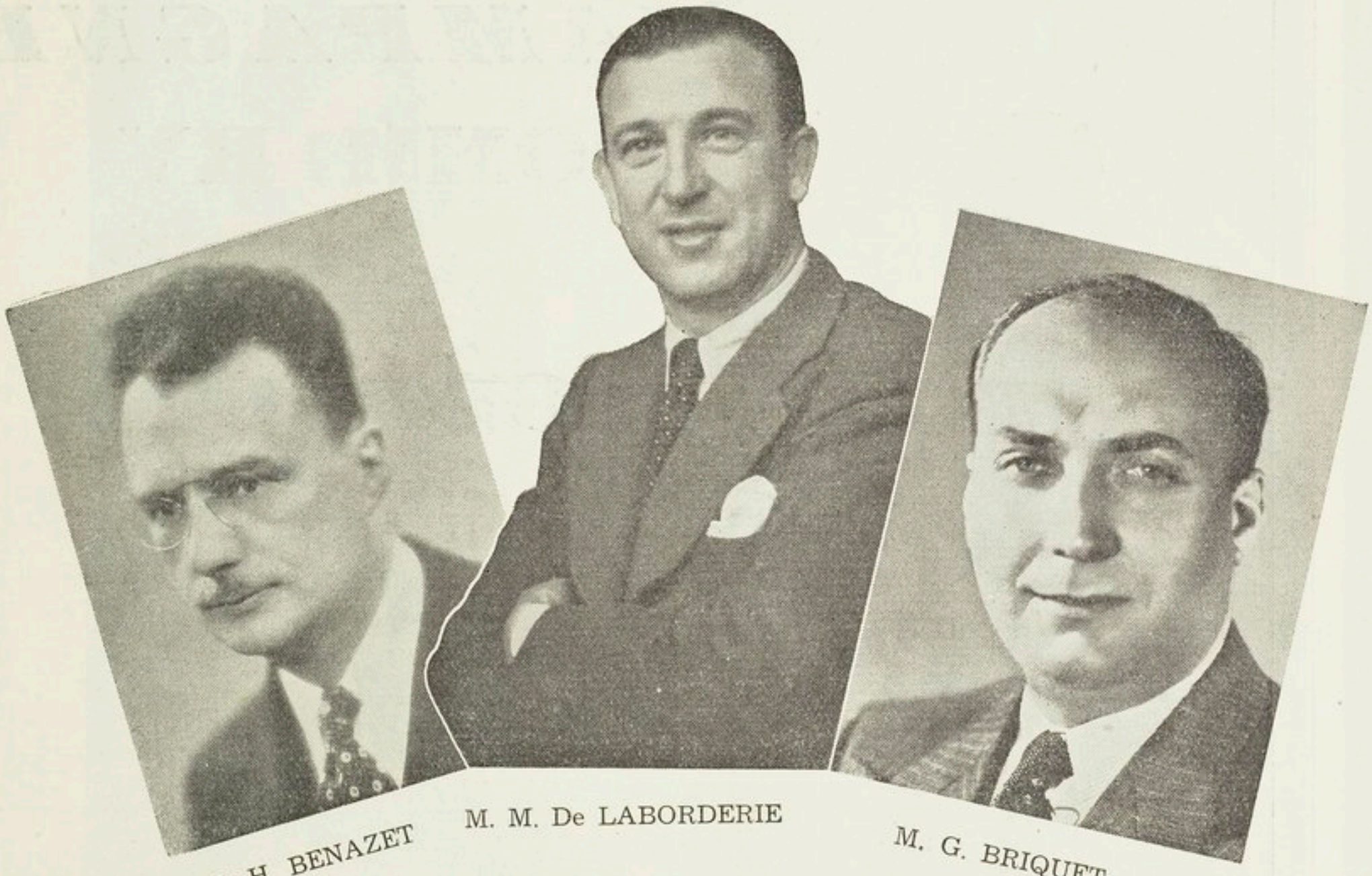
Voici les principales vedettes de la Troupe théâtrale du grand poste français qui assure pour notre plaisir, avec beaucoup de talent, l'interprétation d'un répertoire, dont on ne saurait trop louer le judicieux éclestisme.

Le mérite en revient, pour une bonne part, au distingué **André Alléhaut,** animateur fervent de cette phalange homogène.

Les Speakers du "POSTE PARISIEN"

Ces voix « bien timbrées » qui arrivent chaque jour à nos oreilles ne pouvaient appartenir qu'à des visages sympathiques et avenants. C'est bien ce que nous confirmera ce groupe photographique où nous reconnaissons de droite à gauche: **M. Maurice Pierat; Mlle Pola Robert; M. André Gaudelette** et, au centre, le réputé speaker **MARCEL LAPORTE** alias « **RADIOLO** ».

Les Journalistes du "Poste Parisien"

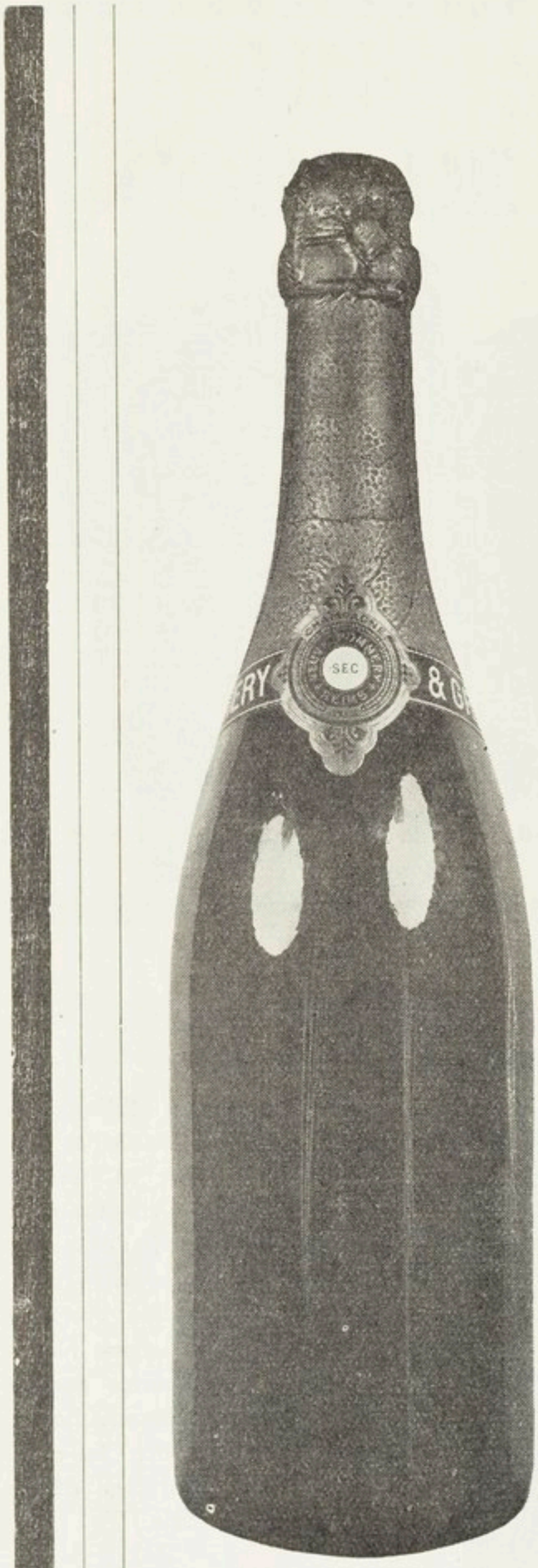


M. H. BENAZET — M. M. De LABORDERIE — M. G. BRIQUET

Les mille manifestations de l'actualité quotidienne appellent un commentaire qui vous permet d'en faire, chez vous, une reconstitution visuelle. Il faut pour cette tâche des dons multiples que possèdent d'ailleurs, au plus haut degré, les journalistes de la Radio que nous vous présentons sur cette page: **M. Henri Benazet** qui juge avec finesse les œuvres théâtrales présentées en cours de saison; **M. Marcel de Laborderie,**

M. M. BOURDET
Rédacteur en Chef

qui avec sa carrure athlétique ne pouvait faire que merveilles dans le domaine sportif; **M. Georges Briquet,** dont les yeux fouineurs décèlent, dans la foule la plus nombreuse, les éléments turbulents qui donnent de l'imprévu aux Tirages de la Loterie Nationale et enfin, **Maurice Bourdet** l'excellent Rédacteur en Chef du « Poste Parisien » dont les aperçus spirituels font les délices d'un auditoire fidèle.



CHAMPAGNE
POMMERY
et
GRENO

— ***NATURE***
— ***DRAPEAU SEC***
CARTE BLANCHE
— ***CARTE RUBIS***

Agent général pour le Maroc:

MAISON BOSSI, M^me^ Gustave DUPONT, rue Coli, 72, **Casablanca;** Tél. 56-39

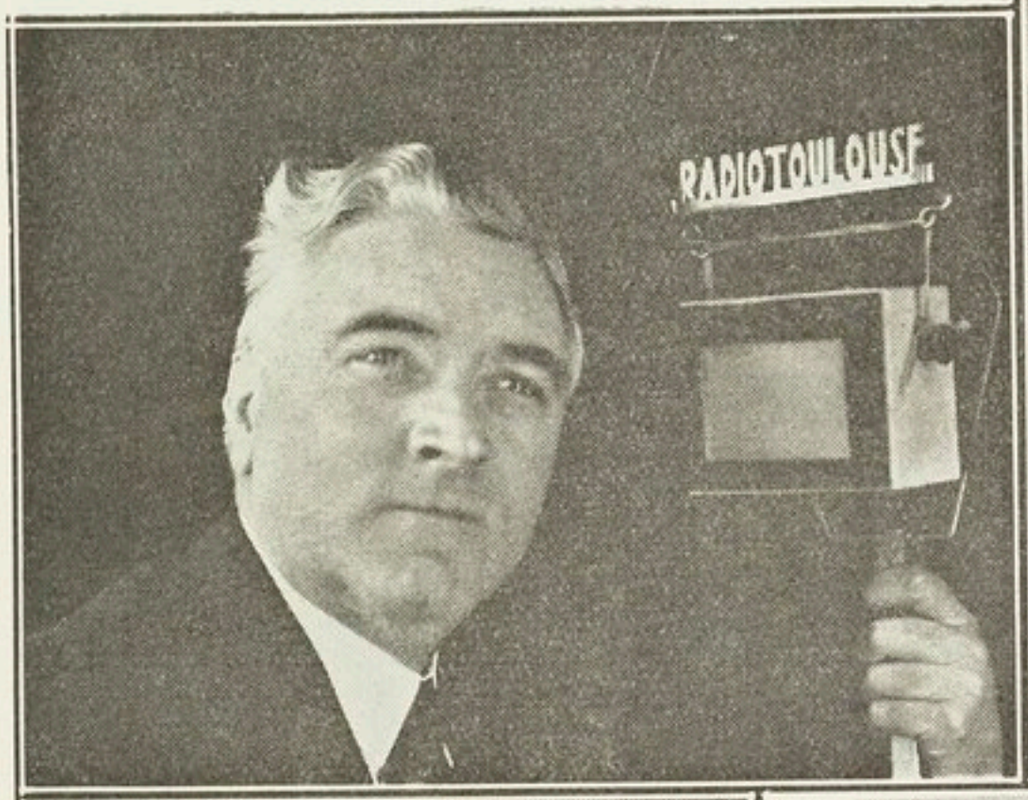
4 Vedettes du Ciné, du Disque et de la Radio

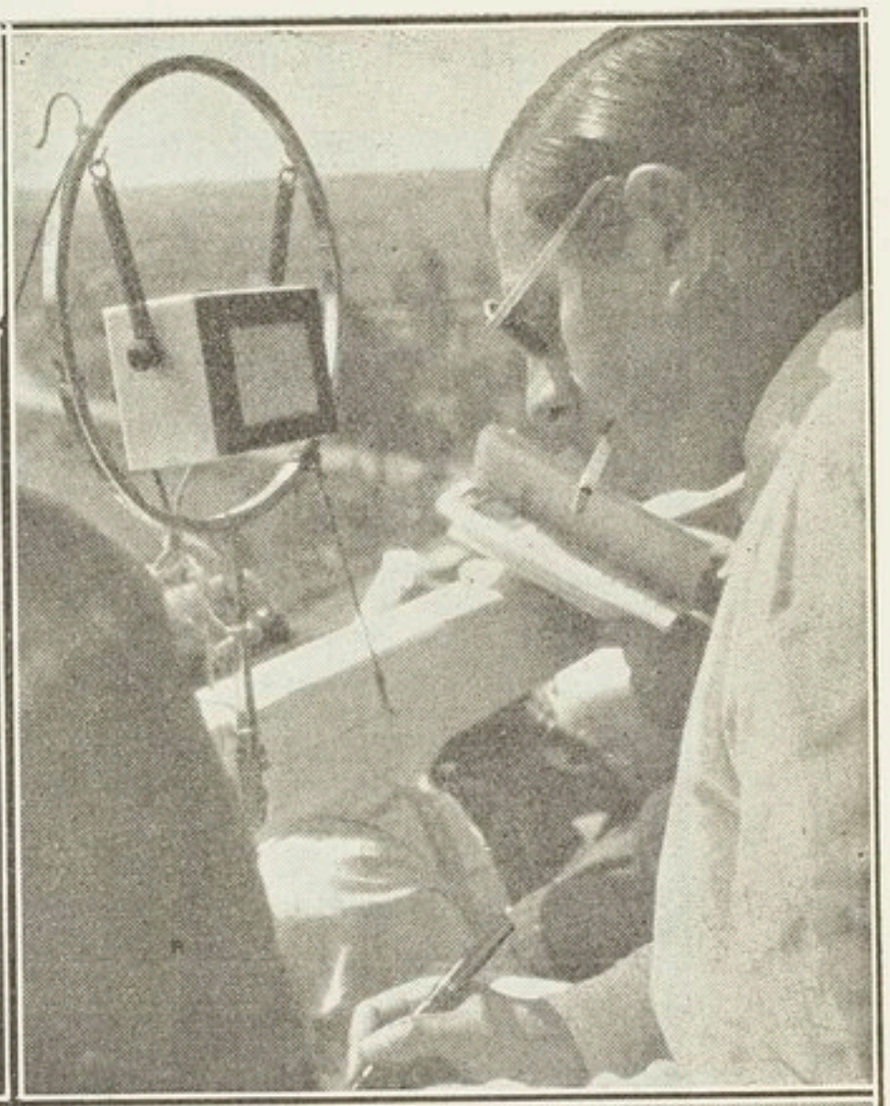
Mmes Lucienne BOYER, Gaby MORLAY, Alice FIELD, Lys GAUTY

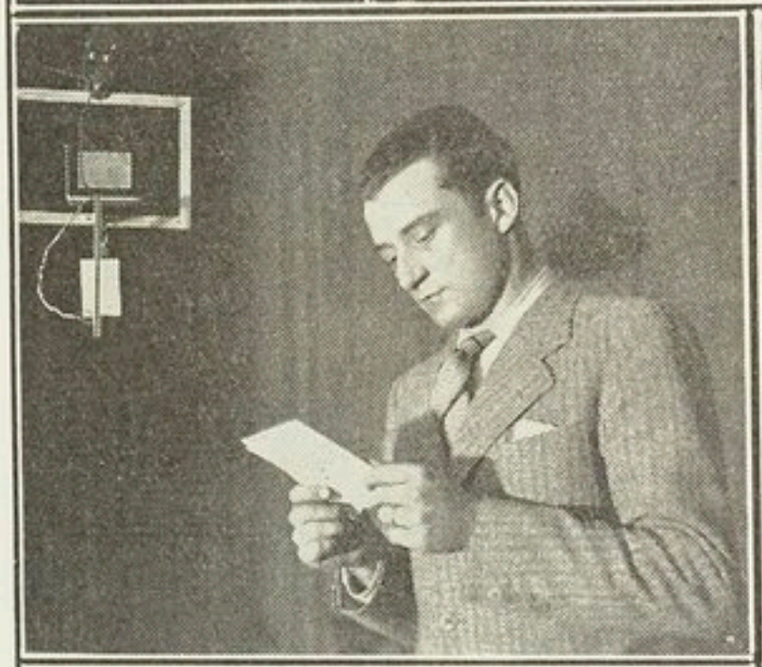
Le « **Guide de la Radio au Maroc** » aurait été incomplet sans cette image de quatre des plus belles vedettes.

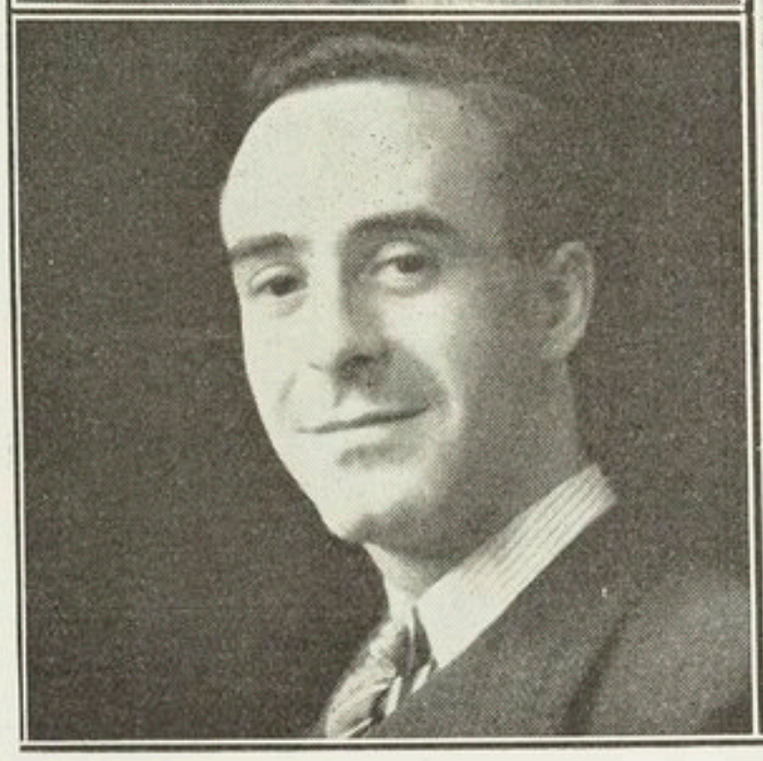
Leurs admirateurs — et chacun sait combien ils sont nombreux — seront certainement aussi satisfaits que nous-mêmes de voir fleurir, pour eux, de si jolis sourires.

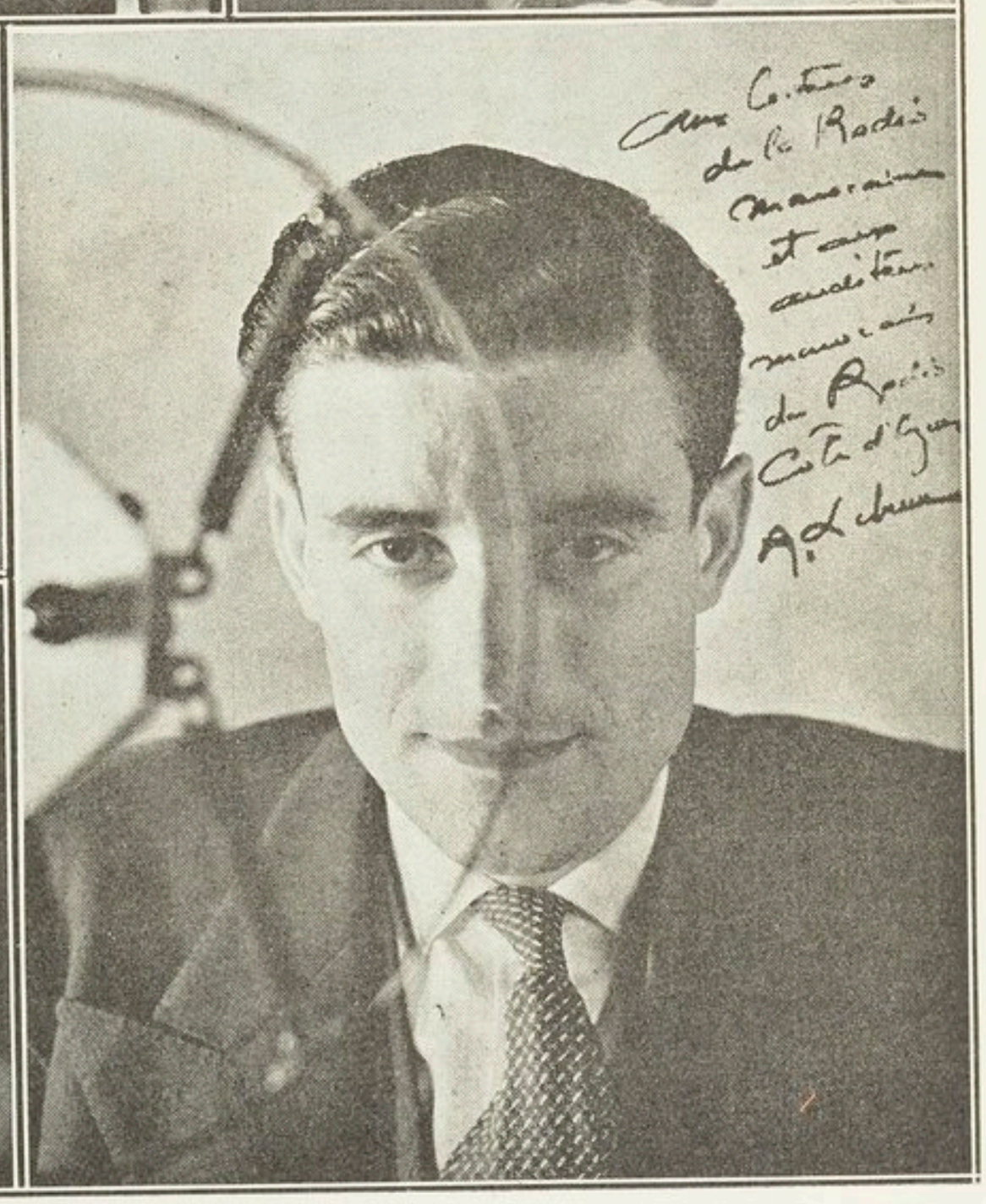
Quelques voix françaises





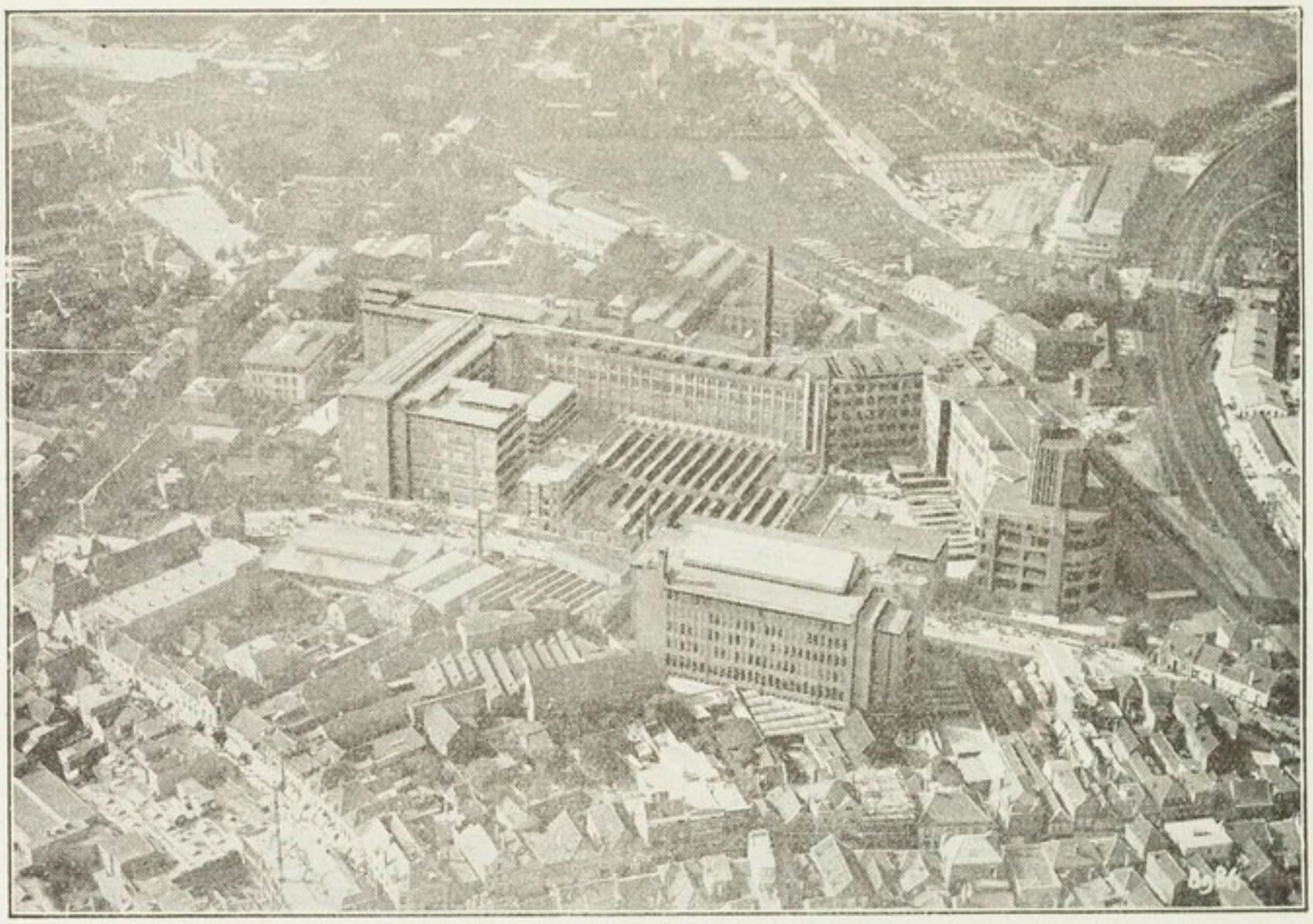




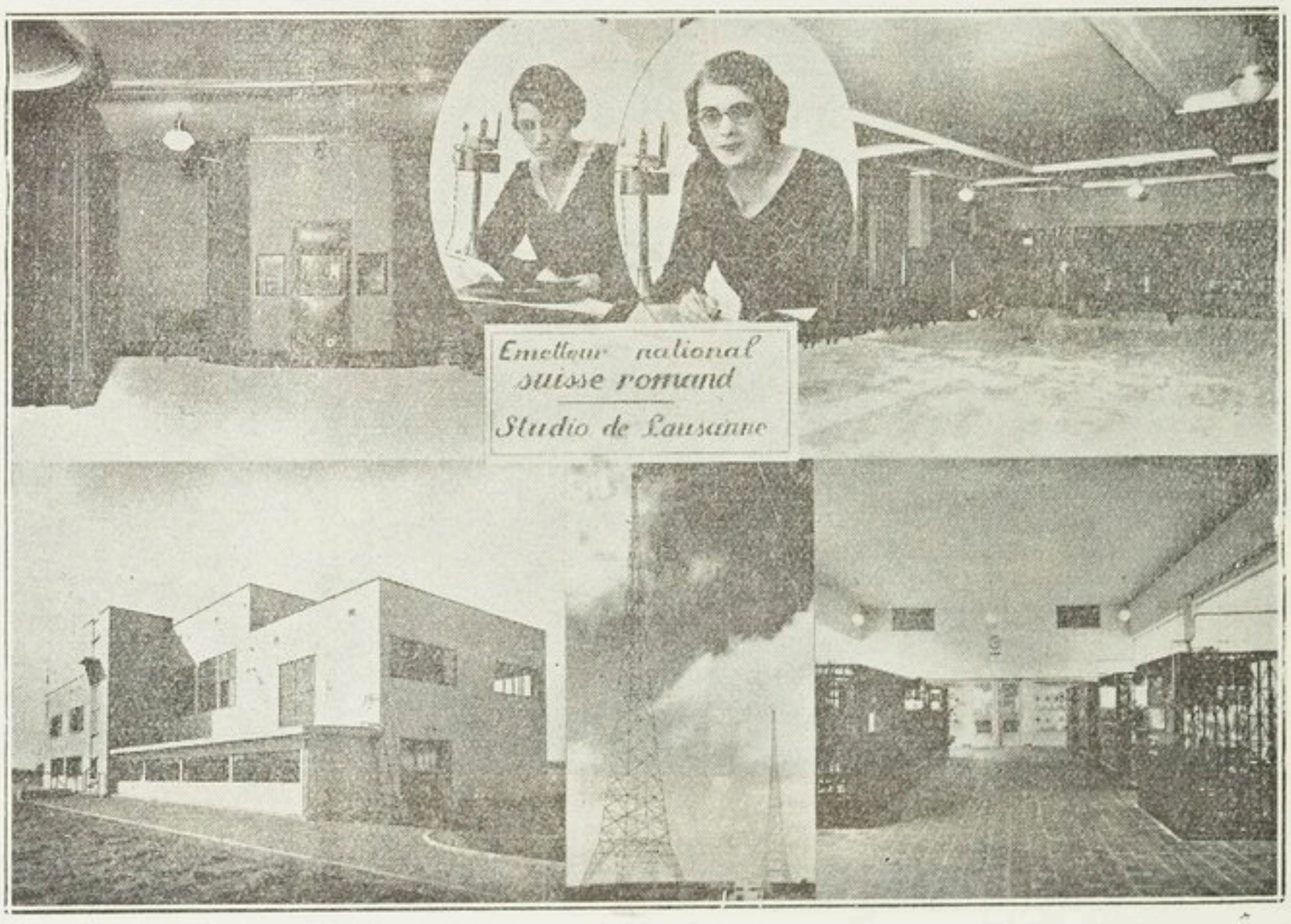


Voici parmi les plus aimées, le populaire speaker toulousain **Jean ROY,** à sa droite le radio-reporter **Jean ANTOINE** de l' « Intransigeant » faisant le reportage du Grand Prix automobile du haut de la colline des Comminges ; au-dessous de Toulous;, **Fernand HUGUES** de «Radio Alger» lit quelques annonces publicitaires ; à sa droite, à travers le micro **André BLANCK** alias **« Lebrun »** « speaker de « Radio Côte d'Azur » qui n'a pas oublié les auditeurs marocains, enfin, à sa gauche, **GORIUS** de « Radio Paris » qui assura une parfaite diffusion des obsèques grandioses du Maréchal Lyautey.

PHILIPS, LE PLUS GRAND CONSTRUCTEUR DE RADIO DU MONDE

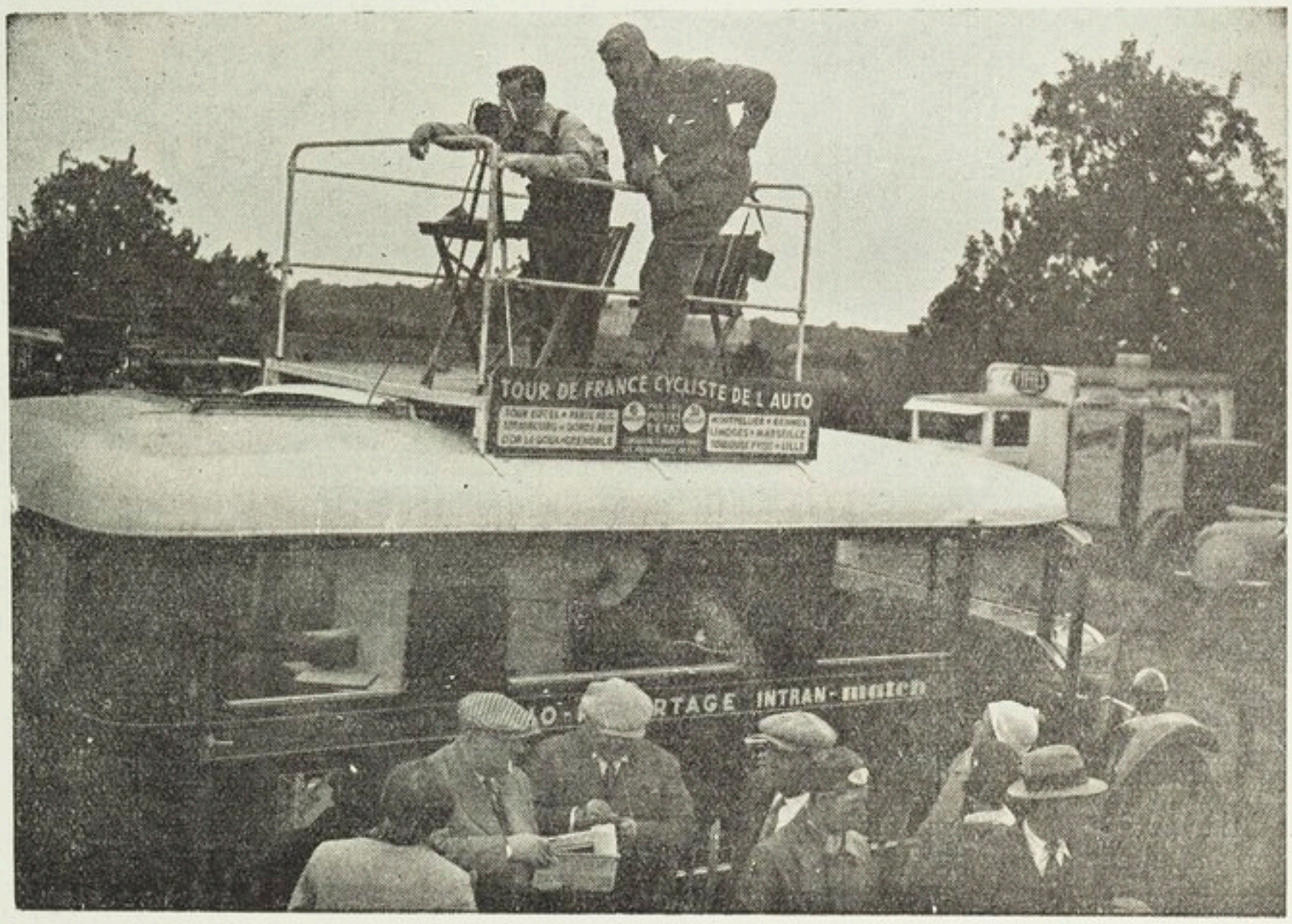


Une vue des usines « **Philips-Radio** »

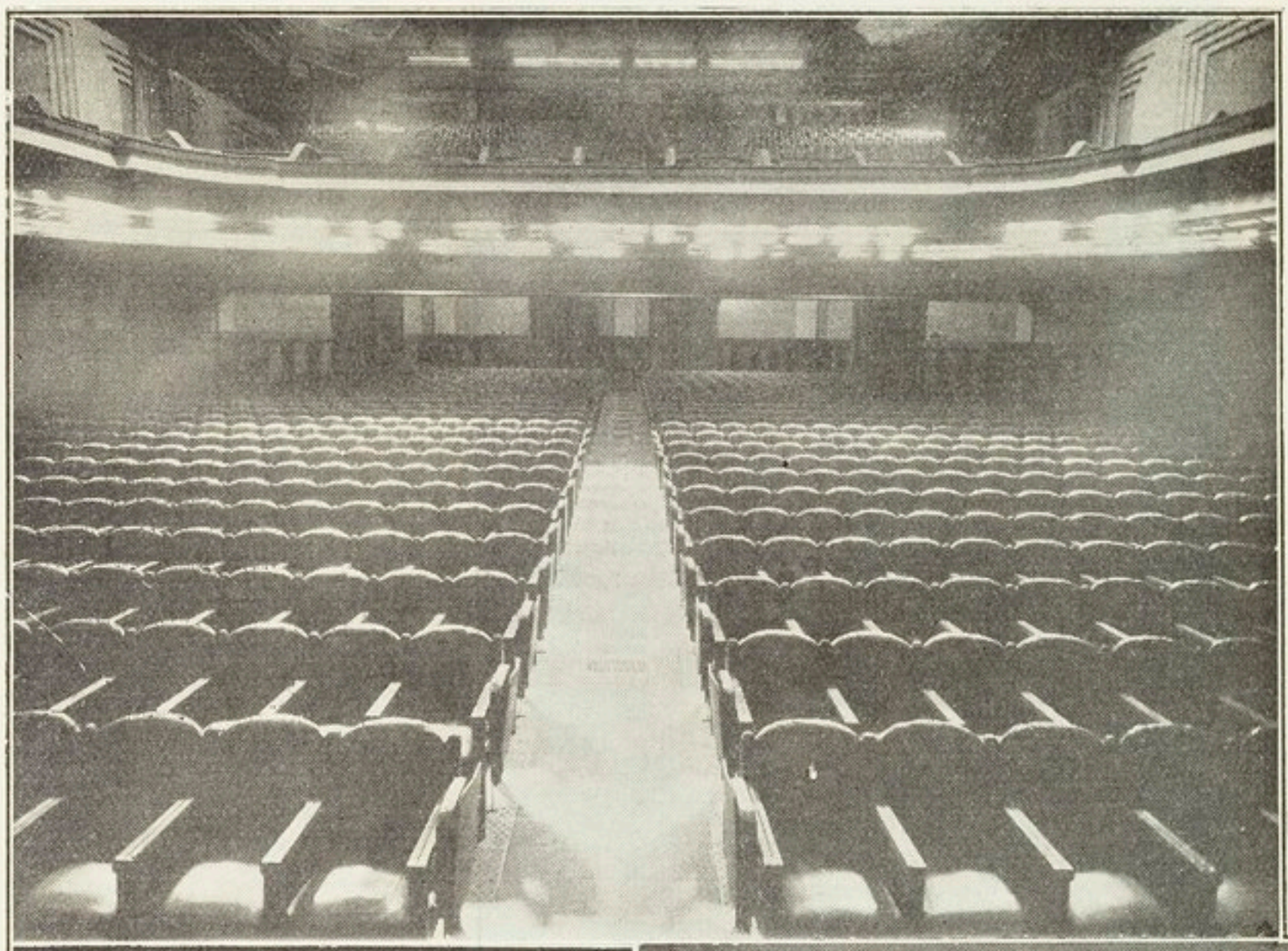


Ici « Radio Suisse Romande » longueur d'onde 443 mètres

M. Jean TOSCANE
Le premier speaker du Réseau d'Etat français

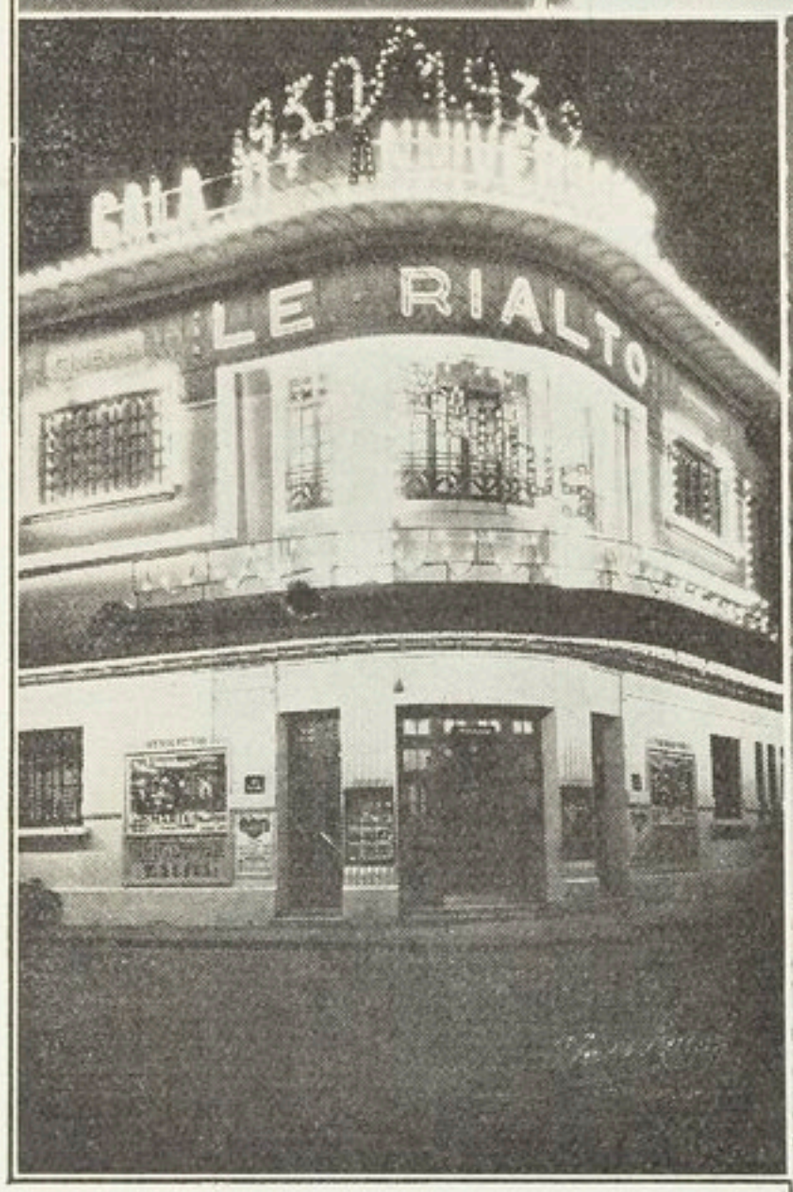


Le « Car » de l' « Intran » à bord duquel Jean Antoine fait le radio-reportage du Tou de France cycliste



RIALTO

CASABLANCA

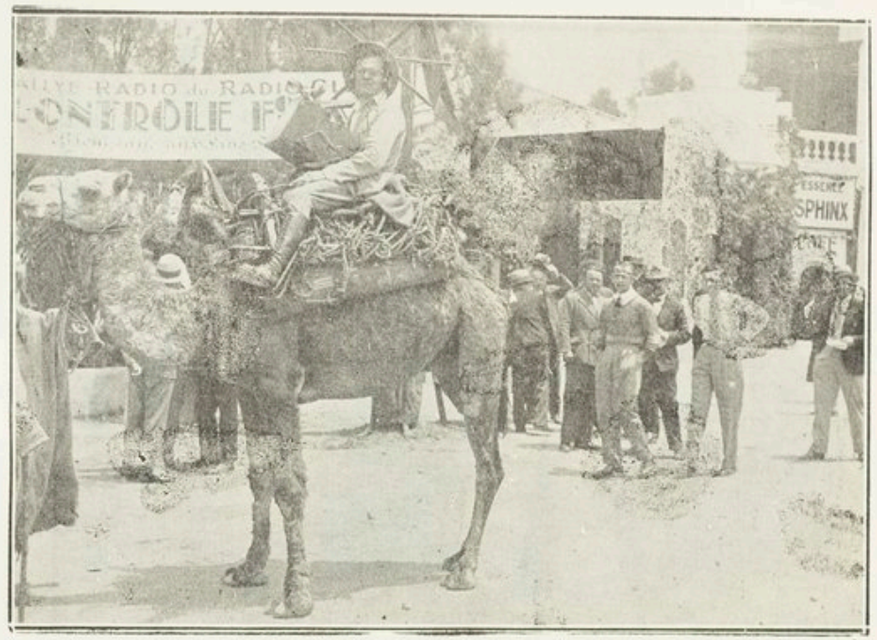


LE
PALAIS
DU
SPECTACLE

Speakers Espagnols

De la presqu'île Ibérique, nous entendons le populaire **Toresky,** dont la ventriloquie déconcerte encore des milliers d'auditeurs; **Julio Gonzalez** le sympathique speaker de « Radio Séville », tandis que **Pépé Medina,** directeur artistique et **Ramos de Castro,** directeur littéraire de la **« Union Radio »** échangent des propos badins, devant l'immeuble de cette importante Société de Radio-diffusion.

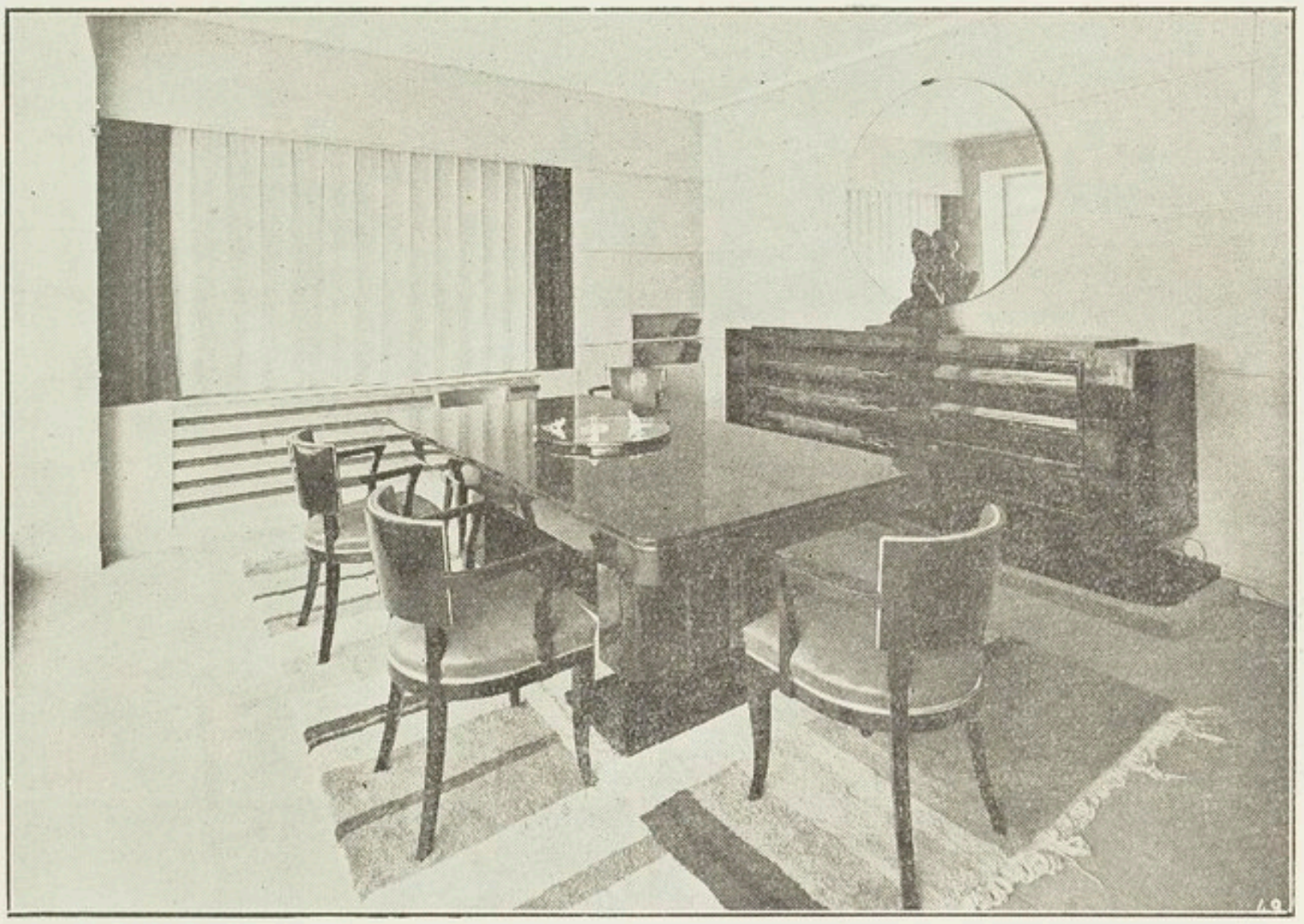
UN RALLYE-RADIO - MAROCAIN



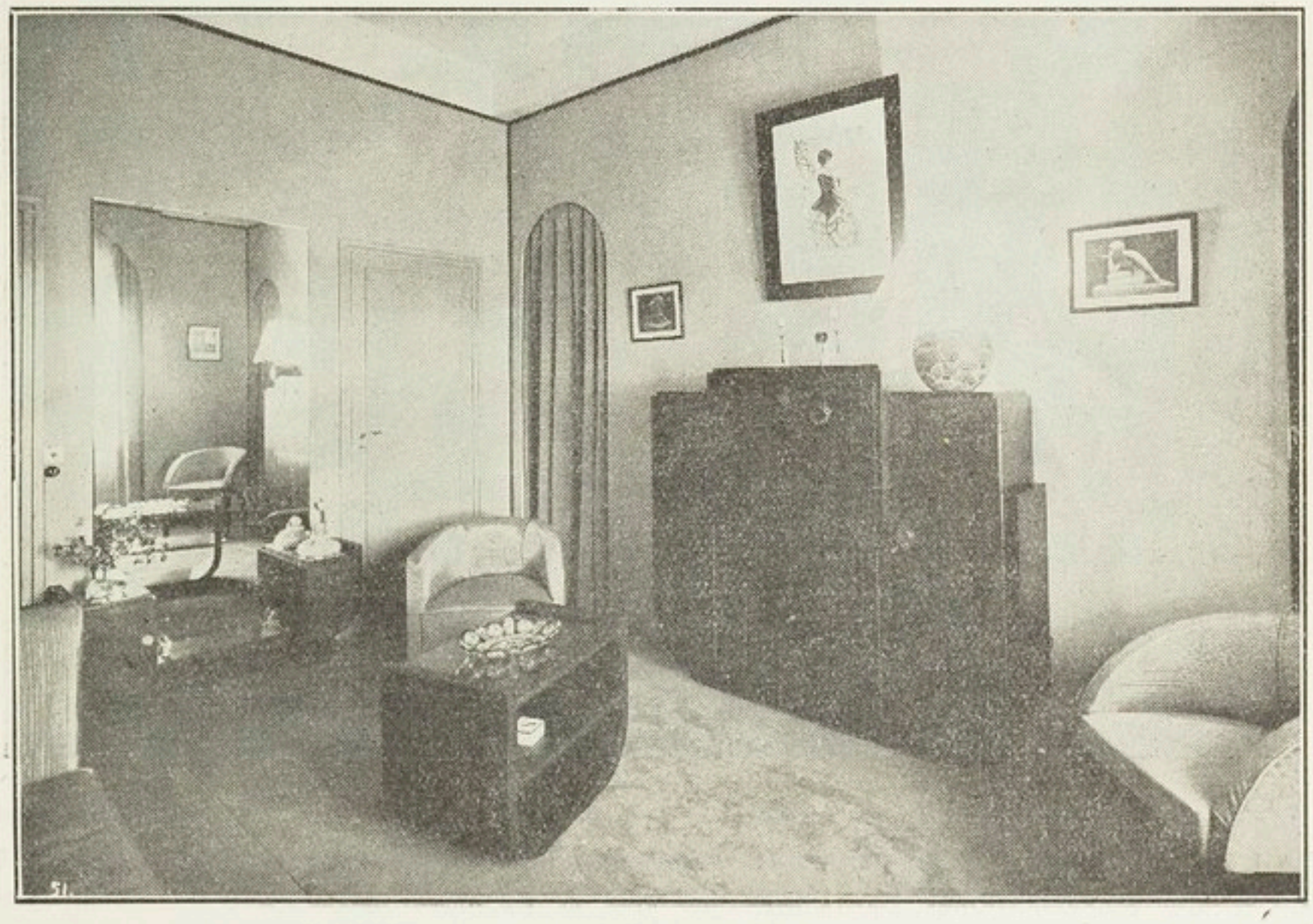
Ce Rallye-Radio organisé par le **« Radio Club du Maroc »**, donna l'occasion à un sans-filiste de Casablanca de réaliser à dos de chameau, une performance originale.
Il ne pouvait finir autrement que par un banquet amical et plein d'entrain.

Deux ensembles réalisés par "MODERNIA"

STUDIO D'ART



Salle à manger de Mme C...



Boudoir pour Mme S...

« Le nombre toujours croissant des sans-filistes paraît bien prouver que, dans la vie moderne, la T. S. F. est appelée à jouer un rôle de plus en plus important. »

Gaston DOUMERGUE.

La radio pour tous et partout

Tout ce qui est public, le micro vous l'apporte à domicile. Il vous raconte heure par heure l'histoire du monde entier. Pas un grand discours politique, pas une manifestation importante ne lui échappent. Que ce soit l'élection du Président Roosevelt ou bien le Tour de France...

Le temps de la T. S. F. considérée comme un luxe est passé définitivement. Vous en trouverez la preuve chez les commerçants de T. S. F. installés au Maroc où les prix vous surprendront par leur modération. Un appareil de T. S. F. aujourd'hui : meuble utilitaire, instrument de travail, source d'agréments.

Pouvez-vous rêver une encyclopédie plus merveilleusement complète et plus vivante que votre T. S. F. ? Musique, politique, finance, cuisine, sport, etc..., etc... La T. S. F. aura long à vous apprendre chaque jour sur chacun de ces sujets ; tous ceux qui aiment approfondir leur connaissance de la vie doivent donc avoir la T. S. F...

ATTENTION !...

Avant d'acheter un appareil de T. S. F. assurez-vous :

1° *Que le vendeur ait les moyens de le dépanner en cas de non fonctionnement.*

2° *Qu'il possède les pièces de rechange.*

3° *N'hésitez pas d'exiger une garantie sérieuse.*

— *Actuellement le marché marocain est inondé d'appareils Radio de marques inconnues. Méfiez-vous !...*

— *De préférence adressez-vous aux Commerçants T.S.F. connus dans votre localité.*

Pour le profane en T. S. F.

LE CHOIX D'UN RÉCEPTEUR

par L. CHRETIEN, Ing. E. S. E.

Un récepteur de T.S.F., c'est un ami fidèle et obligeant. Il vous rendra service, il n'exigera aucune reconnaissance. Il vous égaiera quand vous en éprouverez le besoin. Il saura vous donner des renseignements précieux. Quand son bavardage vous semblera oiseux, vous lui couperez la parole et il ne sera nullement vexé. Mais on ne choisit pas un ami au hasard. Il faut d'abord savoir ce qu'on demande à l'amitié. L'appareil de T.S.F. d'un jeune homme ne sera pas forcément le même que celui d'un vieillard. Ce dernier demandera un récepteur de tout repos, donnant quelques stations, mais les donnant bien. Le premier demandera, au contraire, un appareil sportif, pouvant donner la réception des plus nombreuses stations. Il exigera une puissance suffisante pour faire danser quelques couples. Il y a donc, sans aucun doute, une question d'affinités ou de tempérament.

PROBLEME EMBARRASSANT

Choisir un appareil est chose grave et délicate. C'est, pour l'usager, un problème embarrassant. On lui promet toujours monts et merveilles. On lui garantit tout ce qu'il voudra... L'achat étant fait, c'est autre chose ! Il voit des appareils à cinq lampes qui coûtent 2.800 frs et il voit des appareils à neuf lampes catalogués 1.700 francs... Les uns comme les autres ont un cadran, des boutons divers et un haut parleur, ils sont logés dans une ébénisterie de même style. L'éventuel acheteur se demande quel est le malhonnête parmi les deux constructeurs et ne sait, naturellement, à quel saint se vouer. Les opinions de la marque X ne valent rien et un possesseur de récepteur X lui dira qu'il est parfaitement content. Il se méfiera cependant, car un client roulé en radio, comme en automobile, n'avouera jamais que son acquisition était mauvaise.

Comment faire ?

C'est bien simple : suivre les indications élémentaires que nous donnons dans ce guide... Notre seul but est d'aider à la diffusion de la T.S.F.

L'APPAREIL DE MARQUE

Un récepteur de T.S.F. au même titre qu'une œuvre d'art, une machine, une construction, un monument, doit être une conception absolument homogène. Rien ne doit être laissé au hasard. Les caractéristiques du haut-parleur sont fixées par celle de la lampe finale. Celle-ci, à son tour, dépend de la tension utilisée et de la puissance qu'on veut obtenir. Elle détermine les circuits précédents. Ainsi, de proche en proche, on peut remonter jusqu'aux éléments infimes du montage. Le récepteur est un ensemble harmonieux dont tous les organes sont conçus et calculés pour travailler ensemble. La détermination de ces éléments est le rôle du ou des techniciens.

Avant d'entreprendre la construction d'un récepteur, il faut en faire une étude complète. On construit plusieurs maquettes. On en compare les mérites. Après en avoir adopté une, on cherche à l'améliorer en perfectionnant chacun des circuits. Il n'est pas jusqu'au plus petit bobinage qui ne soit l'objet de recherches. On tâche à améliorer la qualité et à diminuer le prix de revient. Lorsque le prototype a été terminé, il faut faire l'étude de la fabrication. Chaque élément est soumis à des contrôles électriques et mécaniques. On est même souvent amené à construire des appareils spéciaux pour le contrôle...

Il est certain, étant donné toutes les difficultés de fabrication déjà exposées, que seules les maisons spécialisées, ayant du personnel compétent, peuvent entreprendre et réussir la construction d'un bon récepteur. Celui-ci, c'est l'appareil de marque. Il est signé par la maison qui l'a créé. Cette signature représente déjà une garantie.

DAMESTOY — ARTICLES DE PECHE — SPORT
DAMESTOY — Boulevard du 4e Zouaves — CASABLANCA

LE RECEPTEUR ANONYME

Mais un appareil de T.S.F. peut avoir été l'œuvre d'un bricoleur. Celui ci prend dans les revues à droite et à gauche, les élémenis du schéma. Il a choisi tel matériel plutôt que tel autre, uniquement à cause de son bon marché. Les pièces détachées sont de provenances diverses et, souvent n'ont nullement été faites en vue d'aller ensemble. Chacun des appareils fabriqués est différent... Aujourd'hui on change de condensateur variable, demain de haut parleur. L'outillage de l'artisan est réduit à sa plus simple expression : un tournevis, une pince universelle, un fer à souder. Quant aux instruments de contrôle, ils sont inexistants...

Le résultat se prévoit sans peine. C'est un appareil boîteux et qui ne peut donner aucune satisfaction à celui qui le possède.

AUCUNE GARANTIE POUR L'ACHETEUR

Le meilleur appareil de T.S.F. peut avoir un jour besoin d'aller chez l'homme de l'Art. De temps en temps, il est utile de faire vérifier les lampes. Un petit réglage ou, tout au moins un examen général peut être nécessaire.

Bien plus : l'appareil peut tomber en panne. Un roulement à billes peut casser dans une voiture de 100.000 francs... De même, dans l'appareil le plus sérieusement construit, un élément quelconque peu avoir une défaillance. A ce moment, vous apprécierez l'avantage d'avoir acheté votre appareil à un revendeur local. Celui-ci — s'il représente une marque sérieuse — est certainement un homme qui a du métier. Il saura vous conseiller et, sur place, effectuer la petite réparation nécessaire.

Qu'adviendra-t-il si vous avez acheté un récepteur anonyme ou, ce qui revient au même, d'une marque inconnue ?

Vous frapperez en vain à la porte de l'homme compétent. S'il consent à s'occuper de vous, cela vous coûtera fort cher. Et cela s'explique. Il passera beaucoup plus de temps à chercher la cause de la panne puisqu'il ne peut connaître exactement le montage de votre récepteur. Peut-être n'aura t-il pas les éléments nécessaires à la réparation... De toute façon, il ne pourra vous garantir son travail.

PREMIERES INDICATIONS

Ainsi, nous pouvons déjà nous laisser guider dans un certain sens... L'appareil sera acheté à une *marque*. Il faut se méfier des appareils plus ou moins importés, affublés d'un nom mirifique.

Il y a, au Maroc, des maisons sérieuses, qui ont un nom et une réputation. Elles ne feraient pas l'erreur stupide de risquer la perte de ce nom et de cette réputation en mettant sur le marché un récepteur de qualité inférieure.

D'autre part, ces maisons ont des services compétents et des techniciens qui peuvent vous éclairer sur certains détails et vous conseiller utilement.

LE NOMBRE DE LAMPES NE SIGNIFIE RIEN

Trop souvent, le client se laisse impressionner par le nombre de lampes. Entre deux appareils de même prix, il choisira celui dont le nombre de lampes est le plus élevé... Et ce sera peut-être une grosse erreur. Le nombre de lampes ne signifie absolument rien. Un récepteur à cinq lampes peut-être plus sensible, plus fidèle, plus sélectif, qu'un récepteur à huit lampes.

Le résultat dépend, non seulement de la qualité des lampes, mais aussi de la qualité des circuits qu'on y adapte.

NOMBRE DE LAMPES ET PRIX

Pour transformer honnêtement un « six lampes » en « sept lampes », il ne suffit pas de lui adjoindre un support de lampes et la lampe. Il faut prévoir tous les circuits correspondants. Un appareil à grand nombre de lampes devrait donc, normalement, être plus coûteux qu'un autre. S'il n'en est pas ainsi, c'est que des économies ont été réalisées sur la qualité du matériel et c'est un système déplorable. En effet, les circuits auxquels on associe les lampes étant de mauvaise qualité, il arrive nécessairement que l'amplification obtenue est faible pour chaque étage. Le résultat peut être notoirement inférieur à celui que donnerait un appareil moins coûteux. Les chances de déréglage sont naturellement beaucoup plus grandes.

Un autre procédé, moins dangereux, consiste à équiper le récepteur avec des *lampes inutiles. Elles sont là uniquement pour faire nombre* et impressionner l'acheteur. Que penser de cette espèce de tromperie du client ? De toute façon, un appareil à *grand nombre de lampes trop bon marché* doit être suspect au premier chef.

LES PLUS BEAUX TISSUS... AUX MEILLEURS PRIX
A LA PREFERENCE, RUE BLAISE PASCAL — CASABLANCA

Dans le commerce de la Radio, comme dans tous les autres, le philanthrope est l'exception. On ne peut espérer qu'en avoir pour son argent.

L'APPAREIL TROP BON MARCHE

Tout ce que nous venons de dire s'applique encore à l'appareil à nombre de lampes réduit mais dont le prix de vente est trop sensationnel. Cela doit *immédiatement vous sembler suspect également.*

D'ailleurs, donnez-vous la peine d'examiner ce récepteur avec attention. Vous remarquerez immédiatement le manque de soin qui a présidé à son montage. C'est tout à fait de l'à peu près.

Et de cet examen extérieur, vous pouvez induire ce que doit être le montage intérieur qui n'est point sous vos yeux !!!

EXAMINONS LA SITUATION

Nous avons déjà quelque peu progressé vers le but. Nous avons éliminé les appareils à trop bon marché. C'est un point d'importance. Il nous est naturellement impossible de citer des chiffres précis, mais il suffit d'ouvrir quelques prospectus pour être fixé sur ces prix.

Le prix, je m'en doute bien, a une certaine importance pour vous. Vous vous êtes accordé un crédit déterminé pour l'installation et vous voudriez avoir la plus belle installation possible avec la somme dont vous disposez.

Mais, avant d'aller plus loin, il faut savoir exactement quels sont vos désirs ?

DEUX CATEGORIES D'AUDITEURS

On peut diviser les auditeurs en deux catégories : les amateurs d'art et les amateurs de sport. On commence généralement par être amateur de sport, on finit par être amateur d'art.

L'amateur d'art, c'est celui pour qui compte, avant tout, *la qualité, la pureté de l'audition.* Il veut que le son qu'il entend soit une copie aussi exacte que possible du son original, produit devant le microphone. Pour lui, la qualité primordiale d'un récepteur est la fidélité de reproduction. En quoi, il a parfaitement raison.

Il ne faut pas que l'expression utilisée puisse prêter à confusion. On peut rechercher la fidélité même quand on écoute une causerie sur la culture de l'oignon blanc ou tout simplement, des cours de Bourse.

L'amateur de sport, veut, lui, entendre le plus grand nombre de stations. Plus une émission a franchi de kilomètres, plus il l'admire. Vous jugerez peut-être que le haut parleur ne produit que d'affreux borborygmes et des mugissements horrifiques. Vous aurez cent fois l'envie de couper le courant, vous n'empêcherez pas l'amateur d'admirer : c'est Chicago !... A peine a-t-il identifié la station qu'il se précipite vers l'appareil pour en chercher une autre.

Pour lui, la qualité primordiale sera donc la sensibilité du récepteur.

Ainsi, le meilleur récepteur pour le premier pourra n'être pas le meilleur pour le second.

EVOLUTION

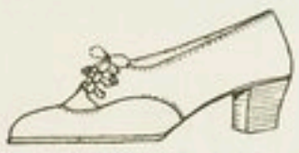
Cependant le « microbe » de la radio évolue en général d'une façon assez régulière.

Voici un homme normal, normalement équilibré, normalement curieux, d'esprit normalement cultivé, ce brave Français moyen, si vous voulez.

Inoculons-lui le microbe en lui installant un excellent récepteur ; observons la marche de la maladie....

D'abord pénétré d'un saint respect, il n'osera pas trop se servir ou manipuler l'appareil. On dirait qu'il a peur de l'user. Il admire. Quelle que soit l'audition, il trouve cela splendide. Il écoute surtout Radio-Paris ou le Poste Parisien, Mozart ou Maurice Yvain, Racine ou Georges Ohnet, chansonniers montmartrois ou Ninon Vallin, Bergson ou Dranem.... Il écoute tout religieusement, d'un bout à l'autre.

C'est la période d'incubation. Mais le mal se déclenche brusquement. C'est un véritable délire. Il manœuvre sans discontinuer le bouton de réglage, il fait victorieusement résonner la membrane du haut parleur. Par soirée, il fait cinquante fois le tour de l'Europe : Stockholm, Rome, Varsovie, Londres, Barcelone, Morawska Ostrawa, Bruxelles, Lwow, Luxembourg, Vienne, Copenhague !!!



Le chausseur le mieux assorti c'est « MAURICE »

8, rue de Bouskoura, CASABLANCA

Après quelques semaines, la maladie atteint son plafond et se stabilise. Nous devons dire cependant, qu'une minorité d'auditeurs reste à ce stade (plaignons leurs voisins) ; les plus nombreux cependant deviennent plus sages. Ils cherchent encore plus volontiers les concerts étrangers mais les périodes d'écoute stable sont plus longues. En même temps, ils commencent à accorder une attention de plus en plus grande à la qualité acoustique.

Enfin, quelques semaines plus tard, cette dernière qualité seule entrera en ligne de compte. Ayant noté que seules les émissions puissantes ou proches peuvent donner des auditions impeccables, ils n'écouteront plus que celles-là.

L'amateur sportif finit donc généralement dans la peau d'un amateur « d'art ».

EXCEPTIONS

Cette évolution régulière présente parfois des exceptions. Si l'appareil récepteur est de mauvaise qualité, si les reproductions qu'il donne sont défectueuses, l'auditeur peut en contracter une véritable déformation du sens musical. Non seulement, il se condamne à ne jamais goûter le plaisir de la belle musique mais il peut prendre — à cause de cela — un dégoût profond pour la T.S.F.

CONCLUSION : PURETE DE REPRODUCTION D'ABORD

Ces considérations nous permettent d'affirmer que la qualité qu'on doit toujours exiger d'un récepteur de T.S.F. est *la pureté de reproduction*. Même si la sensibilité peut sembler d'abord la plus importante, c'est encore la fidélité qui finira par triompher.

Et on doit d'autant plus exiger cette qualité, que, dans la construction honnête, on peut toujours l'obtenir. Un modeste récepteur à deux ou trois lampes peut donner une qualité de reproduction comparable *et même supérieure* à un récepteur plus compliqué.

C'est pourquoi le premier examen de l'appareil devra porter sur cette qualité.

Je ne veux point dire par là qu'il faille négliger les autres qualités. Elles viennent cependant au second plan. Qualité de reproduction d'abord !

Cela veut dire aussi que vous pouvez obtenir un récepteur fidèle, même si vous ne voulez mettre qu'une somme peu importante dans votre achat.

Examinons maintenant les autres qualités.

LA SENSIBILITE

C'est la sensibilité qui vous permettra d'entendre un grand nombre de stations. Avec un récepteur sensible et un fil de quelques décimètres servant d'antenne, il est possible d'entendre une trentaine de stations, *quand la nuit est tombée*...

Il est d'ailleurs assez délicat de chiffrer la sensibilité d'un récepteur. Il faudrait plus justement parler de *la sensibilité de l'installation*. La sensibilité d'un certain récepteur pourra être jugée très grande en un endroit et semblera insuffisante en un autre endroit.

L'installation sera peu sensible avec une antenne intérieure et donnera, au contraire, une sensibilité excessive avec une antenne extérieure. On peut réduire la sensibilité quand elle est trop grande... On ne peut pas toujours l'augmenter quand elle est trop faible.

De ceci, il résulte qu'une bonne installation est indispensable.

Dans des articles que nous avons déjà publiés dans « *La Radio Marocaine* », nous avons montré comment on pouvait améliorer une installation et par conséquent augmenter le rendement du récepteur. Dans le cas où vous ne seriez pas en mesure d'installer votre poste vous-même, il convient donc de faire appel à un spécialiste. Ici encore vous avez tout intérêt à vous adresser à un revendeur local compétent.

SELECTIVITE

Entendre beaucoup de stations est fort bien. Encore faut-il pouvoir entendre précisément celle qu'on désire entendre et n'entendre que celle là. Un récepteur peu sélectif vous donnera l'audition de plusieurs stations à la fois.

Vous entendrez Daventry mais en même vous entendrez comme accompagnement la musique de FL et peut-être la voix de Radio-Paris.....

Un récepteur très sélectif vous permettra d'écouter, à volonté, le Poste Parisien ou Breslau dont les longueurs d'onde sont tout à fait voisines. Un récepteur peu sélectif vous en donnera l'audition simultanée.

PUISSANCE

Le terme parle de lui-même. Il ne faut pas cependant confondre « puissance » et « sensibilité ». Ce n'est point la même chose. La puissance permettra d'obtenir du haut parleur un grand volume sonore sans qu'apparaissent les déformations.

DAMESTOY — ARTICLES DE PECHE — SPORT
DAMESTOY — Boulevard du 4e Zouaves — CASABLANCA

Un récepteur pourra vous donner l'audition de Melbourne ou Tokio... mais il faudra se plonger les deux oreilles dans le haut parleur. Le récepteur sera sensible, il pourra n'être point puissant.

On juge de la puissance sur des stations locales. On juge de la sensibilité sur des stations lointaines.

AUTRES QUALITES

D'autres qualités ont encore une importance. Nous nous bornerons à en dire rapidement quelques mots.

La facilité et la simplicité d'emploi. Voulez-vous entendre telle station ? Les manœuvres à faire doivent être à la portée du moins technicien des auditeurs ?

Entendez-vous certaine station et désirez-vous l'identifier ? L'appareil doit vous le permettre instantanément.

Il faudrait encore parler de la présentation et de l'aspect extérieur, de la consommation de courant, etc...

ANTAGONISME

On pourrait croire que le choix d'un appareil est une opération simple ; il suffit de déterminer celui qui réunit le maximum de qualités.

Cela serait possible si la qualité était quelque chose d'absolu et d'immédiatement mesurable. Non seulement il n'en est rien, mais les diverses qualités s'excluent les unes les autres. Cela n'est pas fait pour simplifier le problème.

Expliquons nous.

La qualité de reproduction et la sélectivité sont antagonistes. Un appareil très sélectif ne peut être musical. La sélectivité correspond obligatoirement à une réduction des fréquences musicales aiguës... et, par conséquent, nuit à la reproduction.

Il faudra donc savoir choisir le juste milieu. Sacrifier quelque peu de sélectivité pour ménager la susceptibilité de l'oreille la plus délicate. On peut, certes, arriver à concilier les deux. Il faut avoir recours pour cela à des dispositifs compliqués et par conséquent, relativement coûteux.

La sensibilité et la sélectivité sont également antagonistes. On peut augmenter l'une au détriment de l'autre.

Augmenter les deux correspond à une augmentation du nombre de lampes et des circuits associés. C'est donc, en définitive, encore vers une augmentation de prix que l'on va.

Ainsi donc, le récepteur idéal : fidèle, sensible, sélectif, puissant et bon marché, sera une œuvre très justement équilibrée... Comment le reconnaître ? Nous nous efforcerons, par la suite, de répondre à nos lecteurs. Disons d'abord quelques mots sur les récepteurs nains ou pygmés et les récepteurs tous courants, en notant que ces catégories ne sont pas exclusives. Un récepteur nain peut-être en effet, tous courants.

RECEPTEURS NAINS

En mettant de côté la question du haut parleur, il est possible de faire un récepteur excellent dont les dimensions soient très réduites. Il faut, naturellement, étudier la chose avec soin. La question des blindages et des bobinages est très importante. On peut ainsi arriver à un châssis qui puisse tenir dans le creux de la main.

Il y a cependant certaines pièces dont la précision mécanique et la solidité exigent des dimensions raisonnables : les condensateurs variables... Mais il y a la question du haut parleur ! On a la prétention de faire entrer le châssis et le haut parleur dans l'encombrement d'une boîte à cigares. Erreur grave ! La membrane du haut parleur ne peut plus guère avoir que les dimensions d'une pièce de cent sous d'avant guerre ! Et, mathématiquement, la reproduction bonne devient impossible.

Il faut admettre que le diamètre minima d'une membrane de haut parleur doit être de l'ordre de 160 millimètres. Sinon toute reproduction des fréquences basses devient impossible : le déplacement de la membrane devient rapidement trop grand dès que la fréquence diminue.

Le résultat, c'est que « ces boîtes à cigares » ne sont capables que d'une reproduction aigre et criarde. Ils ne peuvent avoir qu'une voix de Polichinelle sans ampleur et sans moelleux.

Par contre, si le haut parleur utilisé dans ces postes est de dimensions normales, on peut alors obtenir des résultats excellents. Ce récepteur est un peu plus grand mais il gagne énormément en qualité. La tendance actuelle d'ailleurs, est de se conformer à ces dispositions techniques absolument nécessaires.

LES PLUS BEAUX TISSUS... AUX MEILLEURS PRIX
A LA PREFERENCE, RUE BLAISE PASCAL — CASABLANCA

POUR CHOISIR VOTRE RECEPTEUR

Sachant approximativement la somme que vous voulez dépenser, en tenant compte que le trop bon marché coûte cher, vous pourrez dresser une liste des récepteurs qui pourraient vous convenir....

Après quoi vous pourrez aller visiter les agents ou revendeurs et vous demanderez à entendre les appareils. Sauf dans le cas où la salle de démonstrations est mal située : si elle se trouve par exemple dans un endroit où sévissent les parasites industriels, cette audition chez le revendeur doit être bonne. Sinon le revendeur est impardonnable. Pensez qu'il a pu sélectionner son appareil et étudier les meilleures installations.

Si l'impression est mauvaise, c'est fâcheux pour l'appareil ; il faut l'éliminer.

Si l'impression est bonne, le récepteur pourra vous convenir pour un essai plus concluant. Vous pourrez alors demander un essai de l'appareil *chez vous*.

Pour l'examen préliminaire comme pour l'examen final, vous aurez mis en œuvre les principes que nous allons exposer.

LA MUSICALITE

L'appareil doit donner une reproduction correcte des fréquences musicales graves comme des fréquences aiguës. Les deux extrémités de la gamme sont indispensables. L'appareil médiocre ne donne que la partie centrale du spectre sonore.

La première impression doit être bonne. On doit avoir le sentiment de la profondeur et du nombre de l'orchestre. On ne doit pas entendre un magma de sonorités, mais le son de chaque instrument doit parvenir distinctement à vos oreilles.

Vous devez pouvoir dire — si votre oreille vous le permet naturellement — le hautbois vient « d'entrer », ces deux notes ont été jouées par le trombone, etc...

Après quoi vous pouvez, par une analyse plus poussée, chercher à déterminer l'étendue du spectre reproduit.

LES GRAVES

Ce sont les sonorités qu'un haut parleur néglige facilement. Elles sont pourtant rigoureusement indispensables parce qu'elles constituent, en quelque sorte, la trame de la musique. Les graves dessinent l'espace sonore et lui donnent la profondeur nécessaire. Sans elles la musique n'a plus aucun relief.

Chocs sourds des timbales et de la grosse caisse, sonorités d'orgues, ronflements de la contrebasse, permettront de savoir si la reproduction des basses est correcte. S'il n'en est pas ainsi, ces sons s'éliminent *ou changent de timbre*.

LES NOTES AIGUES

Les notes aiguës jouent un rôle important dans la détermination des timbres. Grâce à elles, le son du violon est respecté et conserve son caractère.

Les notes aiguës déterminent l'éclat des cuivres et donnent le brillant à la musique reproduite. Sans elles, toutes les sonorités sont ar rondies et sans arêtes. Une voix de femme ou une voix d'enfant perdent leur timbre. Elles deviennent amorphes et sans personnaiité.

Ecoutez une voix humaine. Ne cherchez pas si elle est bien compréhensible, *cela ne signifie rien*. Mais posez-vous la question : ce mot a t-il été prononcé réellement par un gosier vivant ou n'est-ce qu'un son produit par une insensible machine ?

Grâce aux aigus, vous aurez l'illusion d'une présence humaine.

AUTRES POINTS

Efforcez-vous de remarquer si l'appareil ne favorise point certaines notes. Ce n'est évidemment point très commode. Il faut chercher à savoir si une note particulière ne semble pas reproduite avec une intensité anormale.

Vérifiez aussi que des vibrations parasites ne se produisent pas à certaines fréquences, ce qui se traduira par un bruit surajouté à l'audition. Il va sans dire que ces essais seront faits en écoutant *une station puissante et bien modulée*.

Quelle joie d'être élégante sans souffrir. Mon secret,
je vous le confie, chaussez-vous, aux:
CHAUSSURES MAURICE, 8, rue de Bouskoura, CASABLANCA

SENSIBILITE

L'épreuve est très simple. Faites brancher l'appareil avec une *antenne intérieure* de 1 ou 2 mètres. Demandez dans l'après-midi, l'audition de quelques stations étrangères comme : Séville, Radio-Jérez, Toulouse à 17 heures, Bordeaux, à 18 heures, Radio-Club Portugais, Radio-Paris.

Si le récepteur sort vainqueur de cette épreuve, vous pouvez conclure assurément qu'il est sensible.

Un résultat négatif ne saurait amener une conclusion sans appel. Pour prononcer la condamnation définitive, il faudrait pouvoir faire une comparaison avec un autre récepteur, *au même moment, dans les mêmes conditions.*

SELECTIVITE

L'essai aura lieu le soir, sur une petite antenne. On fera défiler successivement les principales stations européennes et on écoutera chacune d'elles pendant quelques minutes. L'appareil doit donner l'audition d'une seule station. Si des mélanges se produisent avec les stations voisines, c'est que la sélectivité n'est pas parfaite.

L'effet sera facilement mis en évidence pendant les silences de la station que l'on écoute.

Le manque de sélectivité peut revêtir plusieurs formes. La plus simple donne l'impression d'écouter deux émissions à la fois.

Une autre forme est celle de la *transmodulation*. On entend la station voisine comme un chuchotement ou des éclats de voix pendant les « forte ». Ce défaut peut être causé par l'emploi d'une antenne trop grande.

Enfin, le défaut peut se traduire par *des sifflements dont la hauteur acoustique varie quand on modifie le réglage de l'appareil.*

Il ne faut pas accuser le récepteur si l'audition d'une station s'accompagne d'un sifflement continu, *à hauteur invariable*. Cette interférence est causée par deux émetteurs transmettant sur des longueurs d'onde trop voisines. Cela tendrait à prouver, au contraire, que le récepteur donne une bonne audition des fréquences aiguës.

On peut faire l'essai de sélectivité sur les stations suivantes :

Séparer : Poste Parisien et Breslau.
Rome, Stockholm, Séville.
Radio Paris et Moscou.

PUISSANCE

Régler le récepteur sur une émission puissante et bien modulée. Pousser le contrôle de puissance. L'audition doit atteindre un volume sonore suffisant pour une large pièce avant que les déformations n'apparaissent.

L'essai de puissance devra être fait après un fonctionnement assez long de l'appareil. En effet, le courant d'excitation du haut parleur produit un échauffement qui peut être assez long à atteindre son équilibre. Cet échauffement peut modifier le centrage du diaphragme. Certaines vibrations parasites, à pleine puissance, peuvent n'apparaître qu'au bout d'une heure de fonctionnement.

La manœuvre du contrôle de puissance ne doit produire aucun crachement.

STABILITE DE RECEPTION

Un appareil moderne, muni d'un régulateur anti-fading digne de ce nom, doit donner une audition stable. Réglé sur Toulouse au début d'une émission, il doit donner l'audition de Toulouse pendant la soirée entière.

Ce résultat ne peut être atteint que si la réserve de sensibilité du récepteur est assez grande et si le dispositif régulateur est bon.

On ne peut exiger un fonctionnement impeccable du régulateur antifading que pour un *récepteur assez sensible, c'est-à-dire assez coûteux.*

CONTROLE DE RESONANCE

On appelle *contrôle de résonance* un dispositif qui permet de s'assurer que le réglage de l'appareil correspond très exactement au réglage précis d'accord ou de résonance avec l'onde que l'on reçoit.

Ce contrôle peut être obtenu par un tube luminescent ou par le déplacement d'un mobile sur un cadran. Ce dernier procédé est nettement plus précis.

Le contrôle de résonance est le complément indispensable d'un régulateur antifading efficace. Dans ce dernier cas, le réglage « à l'oreille » devient en effet à peu près impossible, à moins d'en avoir une très grande habitude.

SENSIBILITE VARIABLE

C'est un dispositif qui permet à l'auditeur de modifier la sensibilité du récepteur. Le régulateur antifading est en fait une commande automatique de sensibilité. Le réglage dont nous parlons est une commande manuelle.

LES PLUS BEAUX TISSUS... AUX MEILLEURS PRIX
A LA PREFERENCE, RUE BLAISE PASCAL — CASABLANCA

Cela peut être un dispositif précieux. Souvent l'action automatique du régulateur est insuffisante, surtout quand il s'agit d'une station locale.

Il ne faut pas confondre ce réglage avec le contrôle de puissance, lequel comme son nom l'indique, n'a d'action que sur la *puissance acoustique*.

SYSTEMES ANTIPARASITES

Il n'existe point de systèmes permettant l'élimination des parasites atmosphériques. Si donc on vous vante tel appareil muni d'un dispositif antiparasites, je vous conseille de vous méfier.

Les promoteurs de ces publicités jouent sur les mots et trompent la confiance de leurs clients. Ils appellent « antiparasites » un système qui permet d'atténuer ou même de supprimer les notes aiguës. Comme les parasites ont des composantes aiguës assez importantes, le filtre antiparasite réduit apparemment le parasite. Mais, par son action, il détruit toutes les qualités musicales.

Le simple *contrôle de tonalité*, dont la plupart des récepteurs sont munis, joue exactement le même rôle.

BRUITS DE FOND

Un appareil bien étudié ne doit pas avoir de bruits de fond.

Ces bruits peuvent être des bourdonnements ou des souffles.

S'agit-il d'un bourdonnement ? C'est que le courant du récepteur est mal filtré ou qu'une induction fâcheuse se produit quelque part.

Il est assez délicat de distinguer si un souffle provient d'un parasite ou du récepteur.

En enlevant l'antenne, le bruit doit disparaître dans le premier cas, sinon, c'est un défaut du récepteur.

PRESENTATION ET SIMPLICITE DE MANŒUVRE

C'est vous qui devez en juger. La présentation du cadran de réglage a une grande importance. Sans entrer dans des détails, nous définirons rapidement le cadran idéal.

Il doit permettre instantanément deux opérations :

1° Vous indiquer immédiatement sans aucune manœuvre, d'un seul coup d'œil, le réglage de telle ou telle station que vous désirez entendre.

2° Vous permettre l'identification instantanée d'une station que le hasard d'un réglage vous fait entendre.

ESSAI A DOMICILE

Pour qu'une démonstration soit parfaitement concluante, il faut qu'elle ait lieu chez vous, dans les conditions mêmes où sera installé votre récepteur.

En opérant ainsi, vous ne courez certainement à aucune surprise désagréable.

Si le constructeur n'a pas de revendeur dans votre localité, vous pouvez lui demander l'envoi d'un appareil à l'essai. Vous pouvez faire l'expérience vous-même et poursuivre l'essai pendant deux ou trois soirées, les conditions de réception étant parfois très variables d'une soirée à l'autre.

A peine, ajoutons-nous, qu'il serait absurde et impardonnable de demander un appareil à l'essai si l'on n'a aucune intention d'en devenir l'acquéreur, car vous imposez, sans raison, et par dilettantisme sans doute des frais assez élevés et des dérangements au marchand.

RESUME ET CONCLUSION

Résumons en quelques phrases ce que nous avons déterminé.

Choisir un appareil très simple, comportant peu de lampes si la somme disponible est peu élevée.

Ne choisir un appareil à nombre de lampes assez élevé (six et au delà) que si on veut y mettre le prix.

Choisir un appareil dont le nom établisse une réputation.

Ne demander de la sensibilité, de la sélectivité que si on peut la payer...

Ne se décider qu'après un essai à domicile, dans les conditions de fonctionnement normal.

En suivant ces quelques principes, j'affirme qu'on peut choisir un récepteur avec une réelle facilité, sans posséder la moindre notion en T.S.F.

Terminons enfin sur un point important : Le récepteur de T.S.F. a acquis aujourd'hui une forme définitive. Il se modifiera sans doute, mais il a quitté, depuis longtemps, le domaine du laboratoire pour entrer dans celui de l'industrie.

Si la radio vous tente, et qui ne tente-t elle pas aujourd'hui, n'attendez pas l'impossible et ne vous mêlez point à cette foule de pauvres gens qui s'en vont répétant stupidement que « La T.S.F. n'est pas au point ».

Sachez surtout bien choisir votre récepteur suivant les conseils que nous venons de vous exposer et la T.S.F. vous donnera des joies dont vous êtes loin de vous douter.

« *T.S.F. Tribune* » - Paris.

Ce qu'on doit exiger d'un récepteur de T.S.F.

Ce qu'on n'en doit pas exiger

par L. CHRETIEN, Ing. E. S. E.

Non sans raison, on a pu dire de la radiophonie qu'elle était un miracle. Mais on s'habitue vite au miracle, lorsqu'il devient quotidien. L'étonnement quasi religieux fait rapidement place à l'indifférence. Bien plus encore, on demande rapidement à la radiophonie plus qu'elle ne peut donner dans l'état actuel de nos connaissances. Demandez à votre récepteur de reconstituer chez vous un orchestre dirigé par Toscanini, demandez-lui de faire la synthèse exacte de la voix de Tottidal Monte, si l'émetteur qui transmet, bien modulé, est dans les limites normales d'écoute. Mais ne lui demandez pas de vous faire entendre « Stamboul » mieux que le « Poste Parisien » ou « Honolulu » mieux que « Radio-Toulouse ».

LE CAPRICE DES ONDES

LE FADING

Nous avons reçu de M. P. D... à Valet-Châtillon (M.-et-M.), une lettre dont nous extrayons les passages suivants :

« Abonné et fervent lecteur de la page « T. S. F. Tribune », j'ai été vivement intéressé par l'article de M. L. Chrétien intitulé « Lettre à un néophyte », « Voyage le long de kilohertz ».

« Les observations relevées sont très exactes, mais en plus des faits signalés, je constate les faits suivants : Je règle avec mon récepteur X... l'audition, sur un poste quelconque : Poste Parisien, par exemple. Tout marche à souhait pendant quelques minutes, puis, tout à coup, la voix très nette s'éraille et devient incompréhensible. On a l'impression que la longueur d'onde du poste émetteur a varié et que le poste n'est plus, de ce fait, bien réglé. Naturellement, on saute sur le bouton de réglage, on essaie de régler à nouveau, on ne fait que rencontrer les ondes voisines et puis tout rentre dans l'ordre pour recommencer, hélas ! un peu plus tard, ce qui enlève passablement de charme à l'écoute.

« L'enquête à laquelle je me suis livré parmi les autres sans-filistes de la région prouve que nous sommes tous dans le même cas. Avec les postes anciens (détectrice à réaction), en touchant à la réaction, on arrive à améliorer l'audition.

« Enfin, ce phénomène se produit parfois sur les grandes ondes quoique plus rarement.

« Je demande, Monsieur le Directeur, s'il serait possible de me renseigner sur la cause de ces irrégularités et s'il existe un moyen d'y remédier.

LE RAYONNEMENT DIRECT

On a cru longtemps que le rayonnement hertzien suivait le plus court chemin entre l'antenne d'émission et l'antenne de réception. On croyait que les ondes vertigineuses suivaient simplement la surface de la terre, se détournaient sagement des obstacles les plus importants pour arriver chez vous, au plus vite.

Cela est faux ; c'est à peu près démontré aujourd'hui. Une certaine fraction du rayonnement suit bien le chemin le plus court. Ce sont ces ondes qui vous donnent la réception de jour. Vous avez constaté bien souvent, qu'en plein jour et particulièrement en été, les receptions des stations lointaines sont très difficiles, sinon impossibles. Cela vient uniquement du fait que le rayonnement qui nous parvient a suivi la surface terrestre et a été en grande partie absorbé par les obstacles divers.

LA COUCHE D'HEAVISIDE

De nuit — ou simplement quand le soleil est incliné sur l'horizon — les ondes prennent un chemin détourné. Elles s'élancent vers la stratosphère et, à une hauteur de 100 à 150 kilomètres, trouvent une nappe d'air rendue conducteur de l'électricité par le phénomène de l'*ionisation* : la couche d'Heaviside. Pour le

DAMESTOY — ARTICLES DE PECHE — SPORT
DAMESTOY — Boulevard du 4e Zouaves — CASABLANCA

rayonnement hertzien, la couche d'Heaviside agit comme un immense miroir qui renvoie vers le sol le rayon émis par l'antenne.

Ainsi, mon cher auditeur, quand vous écoutez le Poste Parisien, à Valet Châtillon, vous captez simultanément des rayons directs et des rayons réfléchis. Et c'est là qu'un phénomène étrange intervient.

ADDITION ET SOUSTRACTION

Il est évident que le rayon direct et le rayon réfléchi n'ont point parcouru des chemins d'égale longueur. Le second a pris le chemin des écoliers. Pourtant, il arrive généralement à votre antenne avec une amplitude plus grande. Cela se conçoit : dans son parcours, il n'a rencontré aucun obstacle ; puisqu'il a quitté immédiatement notre pauvre globe pour ne l'atteindre de nouveau qu'au moment précis où votre antenne l'a recueilli. Les deux rayons, qui ont suivi des chemins de longueur différente, présentent *une différence de phase*. Cela veut dire qu'ils ne vont point s'ajouter tout simplement. Ils vont se composer *géométriquement*. Ces termes sont un peu abstraits, je le sais bien, mais il n'en est point d'autres. Ce qu'il faut retenir de tout cela c'est que, suivant le cas, le rayon direct et le rayon réfléchi vont *s'ajouter* ou se *retrancher*.

« LE FADING »

Le rayon direct est à peu près constant. Le rayon réfléchi varie sans cesse. La couche d'Heaviside subit des variations continuelles.

Il ne s'agit point là d'un phénomène purement météorologique. Dans les régions glacées où sévit l'ionisation, il n'y a plus de vent, il n'y a plus de nuages, il n'y a plus rien que des molécules éparses soumises à des actions qu'on connaît encore très mal. Mais il est certain, et cela seul importe pour l'auditeur, que la couche réfléchissante subit des fluctuations.

Celles-ci se traduisent par des variations dans la différence de phase des deux rayons. Tantôt ceux-ci s'ajoutent, tantôt ceux-ci se retranchent.

Votre récepteur accuse ces variations. Quand les actions s'ajoutent, vous recevez très fort, quand les actions se retranchent... vous recevez moins fort. Jusqu'à l'extinction complète. C'est le phénomène connu sous le nom de « fading » ou « évanouissement ».

LE « FADING SELECTIF »

Ce n'est pas tout encore. L'auteur de la lettre observe que la *voix s'éraille* comme si le récepteur était mal accordé. Cette remarque fort juste donne une idée flatteuse de l'esprit d'observation de mon correspondant.

J'ai expliqué ici-même qu'une transmission radioélectrique occupait toute une bande de longueur d'onde.

Le « fading » ne se produit pas simultanément pour toute cette bande. On peut considérer généralement que l'évanouissement commence à l'extrémité de la bande et la parcourt avec une certaine vitesse. Pendant que le phénomène sévit, il arrive souvent que certaines fréquences sont favorisées. D'où la distorsion constatée que traduit l'éraillement de la voix.

LE REMEDE

Il reste encore des points à éclaircir. Je me vois contraint d'arrêter ma lettre ici.

Mais existe-t-il un remède ?

Oui. Il faut utiliser des appareils munis de dispositifs connus sous le nom de « régulateurs antifading ». Ce ne sont point des accessoires qu'on ajoute à une installation existante, mais des dispositions particulières de montage qu'on utilise lors de la construction du récepteur.

Dans les conditions ordinaires on peut dire que certains régulateurs — utilisés sur des récepteurs convenables — apportent la suppression à peu près complète des phénomènes gênants.

LES RECEPTIONS IRREGULIERES

L'homme propose et trop souvent, les ondes disposent... Vous m'avez écrit pour me confier votre indignation. Vienne transmettait l'autre soir le « Crépuscule des Dieux » et il vous a été impossible d'écouter le troisième acte. C'était faible, lointain, haché par des parasites, couvert par des bruits accessoires, il y avait beaucoup de « fading ». Vous vous êtes obstiné, vous avez passé votre temps à chercher un meilleur réglage.

Tantôt vous augmentez la puissance, pour la réduire quelques minutes plus tard. Vous avez, à votre manière, sollicité les ondes, mais sans aucun succès. Bref... une soirée perdue.

LES PLUS BEAUX TISSUS... AUX MEILLEURS PRIX
A LA PREFERENCE, RUE BLAISE PASCAL — CASABLANCA

LE LENDEMAIN

Le lendemain, Vienne transmettait un programme quelconque, sans intérêt pour vous... et votre récepteur vous en donnait une réception splendide... Pourtant, vous m'assurez que rien n'a été changé dans votre installation : ni les lampes, ni le collecteur d'onde... rien.

Et vous me confiez votre étonnement. Vous êtes embarrassé car vous ne savez à qui envoyer vos malédictions.

« Faut-il croire, m'écrivez vous, que la transmission de l'Opéra a été volontairement sabotée ? Je pensais qu'on ne voyait ces choses-là que chez nous... Ou bien mon récepteur a t-il eu une défailiance passagère ? »

Mon cher Néophyte, il ne faut accuser personne. Je vous ai déjà expliqué, dans ma dernière lettre, par quel étonnant mécanisme les ondes qui transportent la parole et la musique peuvent arriver jusqu'à nous. J'ai tenté de vous expliquer comment se produisaient les effets d'évanouissement ou de « fading ».

Ainsi, les rayons hertziens émis par la station transmettrice peuvent arriver jusqu'à nous grâce à l'existence d'un immense miroir qui, de nuit, s'étend dans la stratosphère. C'est la couche d'Heaviside. C'est, en somme, une zone de gaz rendus conducteurs de l'électricité par le phénomène de l'ionisation.

LES CAUSES D'IONISATION

Mais quelle est la cause de l'ionisation ? Il y a, sans contredit, une action produite par les rayons lumineux solaires. C'est ainsi qu'on observe des variations d'ionisation entre le jour et la nuit. C'est précisément à cause de cela que les réceptions très lointaines, sur les ondes de 200 à 600 mètres, ne sont possibles que la nuit.

Cependant, il y a sans doute d'autres causes, le rayonnement cosmique, par exemple.

Il y a certainement aussi d'autres causes que nous connaissons fort mal. Mais, ce que nous savons bien, c'est que l'ensemble de ces causes, certainement très complexes, constitue les « conditions de réception ».

LES CONDITIONS DE RECEPTION

En dehors des perturbations causées par les parasites ou les autres émissions voisines, la réception d'une station lointaine peut être bonne ou mauvaise. L'émetteur restant rigoureusement le même, ainsi que le récepteur, l'écoute de la même station peut donner des résultats absolument différents pendant deux soirées consécutives.

Il y a certains soirs où la réception d'une station étrangère est rigoureusement impossible à obtenir d'une façon agréable. On dit alors que les « conditions de réception » sont mauvaises. On peut essayer l'écoute de tous les émetteurs puissants et habituellement bien reçus : les stations anglaises, Stutigart, Langenberg, Hilversun, les stations italiennes. Partout on retrouve le même caractère d'instabilité et de défaut de puissance.

Parfois, le mal ne sévit que sur certaines stations. On constatera, par exemple, que Rome est reçue très faiblement certain soir. Le même soir, toutes les autres stations principales, même les stations italiennes, sont reçues avec une puissance normale. Il semble bien que le défaut affecte une longueur d'onde.

On pourra constater également une mauvaise réception de tout un groupe de stations : stations anglaises, stations italiennes, stations allemandes. On pourrait conclure à une défaillance du milieu propagateur dans une direction.

PHENOMENES COMPLEXES

Tout cela suffit sans doute à montrer que les phénomènes ne sont pas simples. Un grand nombre de facteurs doivent agir dans des directions différentes.

Au demeurant, il est fort possible, mon cher Néophyte, que toutes ces questions vous indifèrent complètement. Vous voudriez bien savoir par quel moyen vous pourriez vous libérer des tyranniques « conditions de réception ». Vous désirez simplement pouvoir écouter Radio-Toulouse, quand l'envie vous en prend. Le reste vous est bien égal.

REMEDES

Je ne sais trop quoi vous répondre. Ayez un récepteur sensible et vous pourrez entendre une station alors qu'un récepteur quelconque sera silencieux.

Il existe maintenant des appareils munis de régulateurs antifading qui permettent d'éviter les conséquences désastreuses de l'évanouissement des stations, tout au moins dans une grande proportion. Un appareil muni d'un régulateur convenable doit vous permettre d'écouter Toulouse ou Londres réellement sans « fading ».

Pour le reste, considérez que la réception d'une station lointaine est un don du ciel. Acceptez-la et bénissez les impondérables qui régissent les mystérieuses « conditions de réception ».

Quand il vous sera impossible d'écouter la station désirée, ne maudissez personne, ne vous obstinez pas, écoutez une station locale, ou placez sur le plateau tournant un disque de votre auteur préféré.

La Radio dans le Bled

Quoiqu'une très grande partie de notre population se maintienne dans les villes, il n'en reste pas moins qu'une partie considérable vit aussi dans le bled.

Pas plus que beaucoup de citadins ne peuvent se faire une idée exacte de la façon de vivre des gens de la campagne, pas plus, ces derniers, eux-mêmes, ne se rendent le plus souvent compte de leur position toute particulière.

Ceux qui vivent dans la grande ville sont habitués à tout le confort qu'offre la vie moderne. Les citadins se trouvent toujours en communication étroite avec tous les événements qui arrivent dans le monde entier. Ils voient une infinité de choses, ils en entendent beaucoup et en connaissent davantage. La vie qui les entoure exerce une puissante influence sur leur personnalité, l'accommode en quelque sorte avec son époque et les dispose à marcher avec leur temps.

Le blédard vit isolé. Son seul entourage est la nature immuable, les champs et les bois sur lesquels glissent, sans cesse, les saisons. Les événements n'ont de l'influence que pour quelques-uns. Les faits extérieurs n'exercent, sur eux, aucun attrait, et pourtant c'est là un désavantage.

Si le bled veut se mettre au pas de la grande ville, s'il ne veut pas rester en retard sur cette activité plus intense et plus clairvoyante, il faudra que chaque campagnard, soit qu'il vive dans un gros bourg, soit qu'il vive isolé dans les champs, tente de se procurer ce qui, malgré son éloignement de tout centre, puisse le mettre chaque jour au courant des événements mondiaux, lui fasse connaître les idées et les actions des autres.

L'unique solution satisfaisante ne peut être trouvée que dans la réalisation de ce conseil: acheter un bon appareil de T. S. F. Beaucoup, à la campagne, croient encore que ces appareils sont trop chers alors que ce n'est pas exact. Ainsi, un très bon récepteur moderne ne coûte que peu. Il faut reconnaître que c'est là un avantage qui, il n'y a que quelques années, était considéré comme impossible; à cela il faut encore ajouter que les conditions d'acquisition deviennent, pour l'acheteur, très faciles. Si l'on considère, en outre, que la possession d'un appareil de T. S. F. apporte le salut pour la vie à la campagne, il ne peut alors plus être question de prix trop élevé. Cette idée seule doit être décisive pour procéder à l'achat de cet appareil ingénieux qui vient sauver le blédard de son isolement, lui apporte, mieux que tout autre chose, la distraction et qui, en outre, protège non seulement tous ses biens, mais jusqu'à sa propre vie.

B. M.

LE SANS-FILISTE DOIT APPRENDRE A CHOISIR

Que penseriez-vous d'une personne qui, entrée dans un bazar, s'en irait, successivement, à tous les rayons, acheter le premier objet qu'on lui présenterait, sans discernement et pour le plaisir de dépenser son argent ?

Si telle personne existait, on s'accorderait à penser qu'elle ne jouit pas de tout son bon sens, mais à la vue de ses acquisitions hétéroclites, il ne viendrait à l'idée d'aucun de conclure que, dans le dit bazar, on ne peut rien trouver de bien.

Or, la T.S.F. par la multiplicité et la diversité de ce qu'elle nous offre peut être considéré comme un véritable bazar, fort bien achalandé, où à côté de la « camelote » on peut trouver la pièce de choix susceptible de faire l'affaire du client le plus difficile, le plus particulier dans son choix.

Le tout est de savoir choisir, c'est-à-dire de préférer la qualité à la quantité et, par conséquent de s'abstenir quand la chose désirée manque momentanément.

Il est, chez le sans-filiste un état d'esprit qu'il convient de réprouver, c'est celui de l'acheteur en question, qui manquant d'éclectisme personnel, passe son temps à récriminer en accusant son fournisseur de programmes, de ne le point satisfaire complètement, à toute heure du jour ou de la soirée. A celui-là, il convient de faire la leçon en essayant de persuader qn'un poste de T.S.F. n'est pas un objet à utiliser à jour ou à heures fixes et qu'il l'apprécierait bien mieux si, au début de chaque semaine, par exemple il se faisait, après avoir consulté *La Radio Marocaine*, son journal, une petite liste des choses qui lui semblent dignes de retenir son attention, en laissant bien entendu, une petite place à la surprise agréable, qui est chose de plus en plus fréquente depuis que, de tous côtés on s'ingénie à varier, à faire du neuf.

Tout ce qu'on ne connaissait pas ou mal et qu'on apprend grâce à la bienfaisante Radio est vraiment incroyable ; si bien que cela nous apparaît comme un *véritable devoir* de la part des parents que de mettre à la portée des jeunes, un tel auxiliaire, dont l'entremise est d'autant plus efficace qu'il accomplit son utile besogne en amusant et, pour ainsi dire... sans en avoir l'air.

la T.S.F. au service de l'aviation

Parmi les maints domaines où la T.S.F. trouve son emploi, il en est un où elle rend particulièrement des services d'une importance extrême ; nous voulons parler de l'aviation.

Les renseignements que nous avons pu recueillir sur l'utilisation de la Radio à bord des avions de « *l'Air France* » vont nous fournir l'occasion de mettre en évidence l'augmentation de sécurité apportée par elle sur les lignes aériennes et en particulier sur celles qui desservent le Maroc.

La Radio sur les courriers aériens

La Cie « *Air France* » utilise sur ses avions trois types de postes radios : S.F.R., « Radio-L.L. » et « Radio-Industrie ».

Sur les lignes Toulouse-Casablanca et Marseille Casablanca, à bord des « Laté 28 » et des nouveaux trimoteurs Bréguet, on emploie actuellement des postes de la Radio-Industrie Par contre sur les courriers Casablanca Dakar et sur « l'Arc-en-Ciel » il est utilisé des postes Radio-L.L. Nous donnerons ci-dessus les principales caractéristiques des modèles en service sur les lignes marocaines.

Emission

Les émetteurs Radio-Industrie et Radio-L.L. sont respectivement du type AC et AL 27, utilisant 3 ou 4 lampes E4B, en parallèle, chauffées sous 6 volts Leur puissance de dissipation est de 75 watts et elles sont alimentées sous une tension anodique de 1600 volts.

Ces émetteurs peuvent travailler sur ondes longues et sur ondes courtes grâce à un simple inverseur. Dans certains types l'émission peut se faire simultanément sur O.C. et O.L. Sur ondes courtes le montage employé est du type « Hartley » à couplage inductif d'antenne. Ce dernier système de couplage a été adopté par suite de l'avantage qu'il présente de pouvoir fonctionner en apériodique sur les diverses ondes d'utilisation. C'est-à-dire qu'une antenne pendante ou fixe de 15 à 100 mètres ne nécessitera aucun réglage spécial ; cas très appréciable surtout dans le cas d'un atterrissage en campagne (1).

En vol l'antenne pendant d'une longueur de 60 à 100 mètres sert à la fois pour les ondes longues et courtes.

(1) Sur onde de 53 mètres, avec une antenne de 20 mètres tenue par un homme à 1 m 50 du sol, la portée ainsi réalisée a été de plus de 500 kilomètres

Les sources de courant à l'émission

Les tensions nécessaires à l'émission sont fournies par un groupe convertisseur à quatre collecteurs montés sur un même induit ; ce convertisseur est actionné par une batterie d'accumulateurs au cadmium nickel de 30 volts chargée par une dynamo entraînée par le moteur de l'avion. Un tableau de conjonction-disjonction règle la charge et la décharge tout comme sur une voiture automobile.

Il n'y a pas très longtemps les tensions étaient obtenues au moyen d'un groupe convertisseur entraîné par une petite hélice placée en bout d'arbre, mais ce système est de plus en plus abandonné car il présentait l'inconvénient d'être influencé par l'humidité, la pluie, engendrant des claquages haute tension. D'autre part il est bien plus avantageux pour l'opérateur d'avoir son installation à l'intérieur de l'avion.

Parmi les 4 collecteurs du convertisseur, un sert comme moteur, les deuxième et troisième fournissent les tensions de 6 volts et 1600 volts, le dernier étant utilisé comme « ticker » pour la production d'ondes entretenues modulées, plus avantageuses pour les opérations radiogoniométriques.

Réception

Il existe à bord deux récepteurs, l'un faisant partie du poste AC 3 ou du poste AL 27, l'autre servant à la radiogoniométrie et au trafic sur ondes longues et ondes courtes

Le premier est un récepteur à 4 lampes classiques : I. H. F. à résonance, une détectrice et deux B. F. Il sert uniquement au trafic sur 900 mètres.

La deuxième, est un récepteur fabriqué dans les ateliers de l'Air-France à Toulouse. Il a été étudié par les ingénieurs de la Cie sous la direction éminente de *M. SERRE*, Ingénieur en Chef et Directeur du matériel de notre grande compagnie nationale d'aviation. Les caractéristiques de cet appareil sont les suivantes : 5 lampes dont deux H.F. à écran à circuits accordés, une détectrice antimicrophonique, à réaction par variation de résistance, et deux basses fréquences. Un inverseur à trois positions permet l'écoute sur 40 à 90 mètres, sur 500 à 1000 mètres et sur 800 à 1600 mètres.

Lors de la réception sur ondes courtes, une des lampes H. F. est mise hors circuit, pour être rétablie quand on veut écouter sur ondes longues ou que l'on désire effectuer un relèvement radiogoniométrique.

Les meilleures marques de chaussures françaises sont en vente aux

CHAUSSURES MAURICE, 8, rue de Bouskoura, CASABLANCA

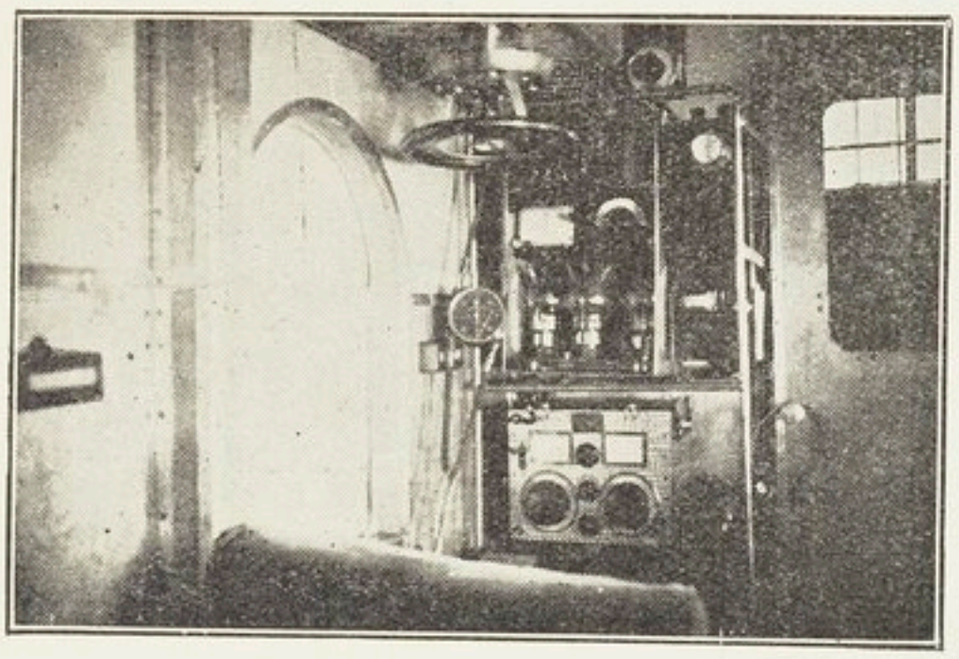
La radiogoniométrie de bord

A la partie supérieure du fuselage est intallé le cadre radiogoniométrique. Un tube d'aluminium en forme de cercle renferme deux enroulements réunis au récepteur et est maintenu par un tube tournant à l'intérieur de coussinets étanches fixés sur le fuselage. Ce support tubulaire se termine par un volant gradué de 0 à 360 et qui sera manœuvré par le radiotélégraphiste pour la recherche des postes tertestres au moyen de la méthode de *l'extinction*.

Cet appareil a déjà rendu de grands services aux pilotes en leur indiquant la direction à prendre, lorsque la terre est couverte par la brume ou par une mer de nuages épais. Le « gonio » de bord trouve aussi son utilité lorsque les relèvements des stations terrestres sont erronés par suite de brouillage, de décharges atmosphériques, d'effets contraires ou de lever du jour.

Alimentation des récepteurs

Elle se fait par un accumulateur de 4 volts à liquide immobilisé et par des piles de 120 volts. L'ensemble est centenu dans une boîte en aluminium à la portée de l'opérateur. Un inverseur permet d'utiliser l'un ou l'autre des deux récepteurs.



L'émission et la réception à bord d'un tri-moteur Bréguet faisant le service Casa-Toulouse

Ondes utilisées

Les gammes de longueur d'ondes utilisables sont : 450 à 1200 mètres et 26 à 60 mètres. Les ondes employées sont les suivantes : 600 - 883 - 900 - 1100 - d'une part et 27 - 37 - 53 d'autre part. Mais les ondes les plus communément utilisées sont celles de 900 et 53 mètres.

L'onde de 900 mètres, d'une portée moyenne de 800 kilomètres de jour et de 1500 à 1800 kilomètres de nuit sert pour les demandes de relèvements radiogoniométrique des avions, les transmissions des bulletins météorologiques et aérologiques et les envois de position (OTH) des appareils. Elle est surtout employée pour les liaisons avec les stations d'aérodromes encadrant les avions.

L'onde de 53 mètres d'une portée beaucoup plus grande (100 à 1800 kms de jour et 6 à 7000 kms de nuit) est utilisée comme onde de secours lorsque les parasites atmosphériques, fréquents sur le parcours Toulouse-Natal, ou bien le brouillage, rendent les liaisons difficiles sur 900 mètres. De nuit, l'onde de 53 mètres, en différentes parties du parcours et suivant les saisons, ne passe pas sur des distances inférieures à 300 ou 500 kilomètres. De là l'utilité, à ce moment, de l'onde de 900 mètres.

Le trafic « en l'air »

L'opérateur transmet deux fois par heure sa position sur ondes longues et sur ondes courtes. Ces renseignements sont immédiatement captés par les stations terrestres et acheminés vers la direction de « *l'Air-France* », qui se trouve ainsi constamment et rapidement renseignée sur la marche de ses avions.

Deux fois par heure également, le radio reçoit deux relèvements radiophogoniométriques émis par lse stations fixes qui lui transmettent également un bulletin météorologique et aérologique entre chaque étape ou toutes les heures, si les conditions atmosphériques deviennent mauvaises.

L'opérateur peut d'ailleurs effectuer autant de relèvements qu'il le désire à l'aide de son cadre, soit en demandant des émissions spéciales aux stations qui l'encadrent, soit en écoutant les émissions des postes de broadcasting, de météogrammes ou des radio-phares. Il peut également se diriger, à l'aide de son récepteur ondes courtes, sur les radiophares de guidage à faisceaux hertziens dont un modèle étudié par *M. SERRE* est en service à Port-Etienne

Si nous avons insisté aussi longuement sur le rôle de la T.S.F. à bord des avions, c'est qu'il nous a paru utile de convaincre ceux qui hésitent à employer l'avion comme moyen de transport. Par cette énumération des opérations effectuées, nous avons voulu faire ressortir pleinement l'aide énorme apportée par la « radio » dans la navigation aérienne. Sans elle l'avion volerait bien souvent en aveugle et sa sécurité s'en trouverait singulièrement diminuée. Les passagers qui prennent place dans les avions de nos lignes marocaines, peuvent être tranquilles... La *T.S.F. veille sur eux.*

Nous ne voulons pas terminer cet article sans dire un mot du rôle effacé joué par ceux dont on parle si peu : *les radios.* Qu'ils soient à terre ou à bord d'un courrier, c'est d'eux dont dépend, pour une grande part, la bonne marche de l'appareil. Leur écoute incessante renseigne le pilote et leur attention ne doit jamais faiblir ; une erreur de lecture peut être grosse de conséquences. Si le pilote est l'âme de l'avion *ils en sont l'oreille et la vue.*

Ils font leur travail modestement, sans éclat, et, comme les mécanos, ces parents pauvres de l'aviation, ils ne recherchent rien d'autre que la satisfaction du devoir accompli.

Ce sont des hommes qui n'ont qu'une devise, celle qui est de règle dans l'aviation, la vraie : « *la simplicité dans l'action* ».

L. B.

N° 3000

Protectorat
de la République Française
au Maroc

Gouvernement Chérifien

DIRECTION DE L'OFFICE DES POSTES, DES TELEGRAPHES ET DES TELEPHONES
—0—

DÉCLARATION

d'un poste radioélectrique privé servant uniquement à la réception de signaux ou de communications n'ayant pas le caractère de correspondances particulières.

Emplacement réservé pour l'apposition du timbre-poste à 3 francs

Je soussigné (nom, prénoms, profession) .....

.....

adresse .....

de nationalité .....

Déclare être en possession d'un poste radioélectrique servant uniquement à la réception de la ..... catégorie (Voir au verso).

Collecteur : (Antenne, cadre) .....

Récepteur : (Galène, lampe) .....

Emplacement du poste : .....

.....

A....., le..... 193

Le déclarant,

La présente déclaration donne lieu à la perception d'une taxe de *trois francs* pour droit de statistique (Art. 3).

Timbre à date du bureau

RÉCÉPISSÉ DE DÉCLARATION

d'un poste radioélectrique privé servant uniquement à la réception de signaux ou de communications n'ayant pas le caractère de correspondances particulières.

Nom, prénoms et profession .....

Adresse .....

de nationalité .....

catégorie .....

A....., le..... 193

Le Receveur,

Lorsque vous aurez fait l'acquisition d'un appareil de T. S. F. Vous irez au bureau des P.T.T. et vous remplirez la formule ci-dessous

1re catégorie. — Postes installés par les établissements publics ou d'utilité publique pour les auditions gratuites ;

Redevance annuelle { Galène : 5 francs. / Lampe : 10 francs.

2me catégorie. — Postes non destinés à des auditions publiques ou payantes (amateurs);

Redevance annuelle { Galène : 10 francs. / Lampe : 50 francs.

3me catégorie. — Postes installés dans un but commercial, par des particuliers pour des auditions publiques ou payantes (Hôtels, salons de thé, cafés, brasseries, marchands d'appareils, etc.). Redevance annuelle : quel que soit le type utilisé : 300 francs.

EXTRAIT DU RÈGLEMENT

Arrêté Viziriel du 11 Juillet 1928 (23 moharrem 1347)

réglementant l'établissement et l'usage des postes radioélectriques privés

(modifié par l'Arrêté Viziriel du 20 Décembre 1930 - 28 Rejeb 1349)

« **Art. 3** ter. — Toute suppression de poste devra faire l'objet d'une déclaration écrite remise au bureau « de poste qui dessert le domicile de l'intéressé. Cette déclaration devra mentionner tous les renseignements « de nature à faire connaître ce que le poste est devenu. La taxe reste due pour l'année entière.

« Toute déclaration reconnue frauduleuse entraînera le quintuplement de la redevance annuelle prévue « par l'article 6.

« Les détenteurs d'appareils de T.S.F. sont tenus de signaler par écrit leur changement d'adresse au « bureau de poste qui dessert leur dernier domicile.

« La cession de poste à un tiers devra également faire l'objet d'une déclaration écrite dans les mêmes « conditions que pour la suppression de poste ».

Art. 4. — Les postes récepteurs ne doivent être la cause d'aucune gêne pour les postes voisins. En cas de troubles causés par les postes récepteurs, l'Office chérifien des Postes, des Télégraphes et des Téléphones pourra prescrire toutes dispositions techniques qu'il jugera utiles.

Art. 5. — Les agents des postes, des télégraphes et téléphones chargés du contrôle technique peuvent pénétrer, à tout moment, dans les locaux où se trouvent installés les postes récepteurs de la troisième catégorie.

— Les parasites industriels —

D'assez nombreuses lettres reçues ces temps derniers indiquaient très nettement un courant d'opinion chez les auditeurs tendant à amplifier ou vulgariser les moyens d'action mis en jeu contre les parasites.

Bien souvent déjà, ce sujet a été traité dans « La Radio Marocaine », mais tant d'erreurs se colportent à l'heure actuelle qu'il n'est peut-être pas indifférent de revenir encore sur lui.

Avant d'examiner le côté juridique, dissipons de suite une équivoque. Il y a parasites et parasites. Il est un fait bien connu qu'en période d'été les réceptions sont plus mauvaises que pendant l'hiver ; des craquements plus ou moins secs font vibrer le haut parleur et couvrent souvent les auditions. Si l'on observe le ciel au moment où ces crachements se produisent, on constate souvent une coïncidence absolue entre le parasite et l'éclair qui l'a provoqué. Mais les décharges atmosphériques ne sont pas les seules qui puissent donner naissance à des parasites ; les chutes de grêle, de neige parfois, certaines condensations les provoquent aussi bien, mais ce sont alors des crissements que l'on entend, à peu près analogues au froissement de certaines étoffes.

Peut-on se prémunir contre ces parasites ? La science est à peu près impuissante contre eux. Il y a deux ou trois lustres, M. de Bellescize avait réussi à construire un filtre de parasites atmosphériques, composé de filtres passe-bande en cascade, chacun d'eux ne couvrant qu'une gamme relativement étroite de fréquences ; leur grand nombre était nécessité par le fait que les parasites atmosphériques n'ont pas de fréquence propre, mais résonnent sur des longueurs d'onde extrêmement variables, tout en étant très amortis. Le résultat le plus net est que l'on entend ces parasites sur toutes les gammes d'ondes habituelles de radiodiffusion. Le filtre de M. de Bellescize aurait pu apporter un intérêt certain pour la radiotélégraphie malgré ses dimensions inusitées, mais se trouve inopérant pour la téléphonie. Donc, à l'heure actuelle, nous sommes désarmés contre les parasites atmosphériques. Une amélioration peut cependant être apportée en limitant à dix mètres par exemple, la longueur de l'antenne, et en munissant celle-ci d'un limiteur de tension à gaz rare, lequel écoule automatiquement à la terre les charges induites sur l'aérien ; il n'y a alors qu'une perturbation insignifiante, noyée en général sous l'audition reçue.

Quant aux parasites dits « industriels », la situation est tout autre. Le technique, sinon la loi, nous montre que tout appareil perturbateur peut et doit être « muselé », au point de vue radioélectrique, s'entend.

On peut dire que partout où une étincelle électrique a lieu, prennent naissance des ondes parasites. Dès lors, il est facile de concevoir que nous baignons dans une atmosphère perturbatrice ; en effet, on trouvera aussi bien de simples commutateurs électriques que des tramways, des moteurs de machines à coudre que des tubes au néon, des aspirateurs de poussière que des installations cinématographiques ou des sonnettes électriques, etc...

Le premier décret résidentiel qui ait d'ailleurs établi une liste des appareils est publié plus loin. Il y a donc un très gros travail à accomplir ; j'ajouterai à cela que certains parasites se manifestent par induction, sans qu'il y ait à proprement parler d'étincelles électriques ; c'est le cas notamment des bourdonnements perçus dans le voisinage d'un transformateur, d'une ligne à haute tension, ou d'une sous-station.

Il est à peu près évident que l'on ne puisse pratiquement antiparasiter ces derniers perturbateurs. Dans certains cas, même, on peut être conduit à envisager une installation du côté du récepteur.

La seule manière d'obtenir une réception presque exempte de perturbations, consiste à installer une antenne blindée. Les frais ne seront pas exagérés et par ailleurs, il n'est pas nécessaire d'être soi-même un technicien expérimenté pour monter, sans l'aide de personne, une antenne de ce genre. Il s'agit seulement d'utiliser un bon matériel et d'effectuer avec soin l'installation. Le résultat sera alors que cette amélioration procurera une audition pratiquement exempte de parasites et qu'elle sera due au travail personnel.

Pour l'amateur de T.S.F. qui veut bien consacrer, à ce petit travail, tout une après-midi de samedi, je donnerai ci-après quelques indications.

Il faut que l'antenne soit montée aussi *haut que possible*. La pratique a montré que les meilleurs résultats sont obtenus avec un seul fil horizontal de 10 à 15 m. de long. Si la pose d'un fil unique de cette longueur entraîne des difficultés, on pourra utiliser une antenne plus courte à plusieurs fils.

On ne peut se servir, pour la descente blindée, d'un câble ordinaire à manteau de plomb, car la capacité de cette sorte de câble serait si grande qu'il en résulterait une réception extrêmement faible. On trouve dans le commerce, des câbles excellents à faible capacité. Un des meilleurs modèles se compose d'un conducteur en cuivre étamé, enveloppé d'une couche isolante faite d'un papier spécialement préparé ; le tout est entouré d'une armature en plomb. Le diamètre total du câble est de 11 millimètres. La gaine en plomb est exécutée de telle sorte que lorsqu'on la travaille, elle peut difficilement être aplatie mais pourtant, le câble peut faire des coudes arrondis sans qu'il doive être pincé. Pour le reste, la fixation se fait de la même manière que pour un câble au plomb ordinaire. Dès que l'extrémité a été coupée, il faut la plonger dans une boîte contenant de l'ozokérite fondue ou de la cire d'abeille, car le papier isolant doit absolument rester sec.

La gaine en plomb est mise à la terre tandis que le conducteur blanc du cordon sert pour la mise à la terre du récepteur et, en même temps, blinde le conducteur noir d'antenne. Il faudra trouver, au moyen d'essais successifs, si, dans un cas déterminé, il n'est pas mieux de *ne pas* mettre à la terre la gaine de plomb de la descente blindée. Dans ce dernier cas, il va de soi que, ni le récepteur, ni la cartouche à gaz rare, ne sont mis à la terre à travers la gaine de plomb. Si l'on constate que des perturbations pénètrent dans l'appareil par le réseau, il faudra monter entre la prise de courant et le récepteur, un filtre de secteur.

Celui qui tiendra compte des précautions que je viens de donner à ce sujet, sera certain d'avoir toute satisfaction de son travail.

Je viens de mentionner les filtres de secteurs ; il s'agit ici de petits bouchons que l'on intercale entre la prise de courant et la fiche du récepteur, et qui apportent, dans beaucoup de cas, une amélioration certaine.

Toutefois, il ne faut jamais compter, au moyen de ces seuls dispositifs, sur une disparition totale des parasites ; il ne peut, en effet, s'agir que d'un palliatif.

Il va sans dire que la meilleure installation antiparasite, du côté récepteur, ne peut être efficace que si le récepteur lui-même est d'excellente construction, et qu'il soit entièrement blindé ; si, en effet, une connexion quelconque se trouve en fil non blindé extérieurement, cette connexion suffit à capter les ondes parasites.

Reste la question des perturbateurs, c'est là que gît la véritable clé de la lutte contre les parasites. Lorsqu'une onde perturbatrice se trouve générée par un moteur, par exemple, cette onde se propage le long des conducteurs d'alimentation exactement comme une onde d'émission radiophonique se propage le long d'une antenne.

Il est évident que la longueur de l'antenne constituée par le secteur est très grande et c'est ainsi que le rayonnement de tous les appareils électriques se trouve prolongé souvent à plusieurs kilomètres de l'endroit où se trouve le perturbateur.

La technique permet aujourd'hui d'antiparasiter avec un succès quasi complet la très grande majorité des perturbateurs bien souvent avec des frais très réduits.

La loi nous offre aujourd'hui le moyen de nous défendre efficacement, puisqu'après des jugements assez nombreux, le décret du 1er juillet 1934 (que vous trouverez plus loin), envisage non seulement la pose de filtres sur tous les appareils producteurs de parasites, mais encore des sanctions contre les propriétaires de tels appareils qui ne se soumettraient pas au dit décret.

Il ne faut pas se lasser de répéter que la radiophonie n'est pas seulement un moyen d'amusement mais qu'elle est en passe de devenir aussi indispensable que l'automobile ou le cinéma par exemple.

H. P.

La détermination des bruits parasites dans les Radio-récepteurs

I. — PHENOMENES PROVENANT DU POSTE LUI-MEME

Effets Acoustiques	Causes
Ronflements, Bourdonnements constants ou en tous cas, se produisant en l'absence d'émissions.	Filtrage imparfait du courant adressé. Haut-parleur électrodynamique défectueux. Lampe B. F. défectueuse ou défaut de montage du dernier étage. Blindage insuffisant. Bruits microphoniques.
Sifflements.	Couplage parasite haute-fréquence. Réaction trop poussée. Poste à changement de fréquence mal établi. Présélecteur insuffisant. Etage haute fréquence absent ou inefficace. Système de changement de fréquence défectueux. Batteries défectueuses.
Craquements, Grésillements, Bruissements.	Contacts imparfaits. Résistance détériorée. Condensateurs défectueux. Défauts des cathodes des lampes. Batteries défectueuses.

II. — PHENOMENES EXTERIEURS AU POSTE

Effets Acoustiques	Causes
Ronflements, bourdonnements se produisant surtout au moment de la réception.	Défaut de certains secteurs.
Sifflements.	Emissions perturbatrices de longueurs d'onde voisines de l'émission désirée. Postes récepteurs voisins émettant des courants haute-fréquence dans l'antenne.
Craquements, grésillements généralement brefs et irréguliers.	Parasites atmosphériques.
Claquements, craquements irréguliers et brefs.	Interrupteurs.
Claquements à cadence assez régulière. Grésillements ou bruissements de timbres variés.	Contacteurs de machines électriques.
Bruits complexes.	Moteurs, Enseignes lumineuses, Appareils médicaux.

I. — LONGUEURS D'ONDE PARTICULIERES DES PERTURBATIONS

Longueurs d'onde	Causes
15 à 100 mètres.	Petits moteurs électrique à collecteurs, Systèmes d'allumage des automobiles.
200 à 500 mètres.	Moteurs électriques, Tramways électriques, Interrupteurs, Relais, Sonneries, Contacteurs, etc...
1.000 à 2.000 mètres.	Tramways et trains électriques, Interrupteurs, Contacteurs.

Extrait de « LA T.S.F. POUR TOUS ».

PRINCIPAUX DISPOSITIFS DE PROTECTION

FIG. 1. COUPURES. — Condensateur de 0,1 à 4 mfd en dérivation. Conducteurs sous plomb avec armature à la terre.

FIG. 2. TUBES AU NEON. — Placer le long du tube, entre celui-ci et la façade, un grillage en forme de gouttière et réunir à la terre. Soigner l'isolement général pour éviter les effluves haute tension.

FIG. 3. MOTEURS CONTINU OU ALTERNATIF. — Filtre universel comprenant des groupes de self induction et de capacités. Masse et conducteurs sous plomb au sol.

FIG. 4. RAYONS X. — Dans le cas d'un contacteur tournant, réunir la prise médiane du transformateur haute tension au sol par l'intermédiaire d'un condensateur de 2 mfd.

FIG. 5. COUPURES. — Dérivation à la terre par deux capacités de 2 mfd en série. avec armature commune à la terre. Selfs de choc L L de 25 à 200 spires.

FIG. 6. MOTEURS ET DYNAMOS (Série). — Double condensateur de 2 mfd avec point commun à la terre. Carter et masse à la terre.

FIG. 7. MACHINES POLYPHASEES. — Dispositif de self-inductions et capacités sur les trois phases au rotor et au stator. Masse et conducteurs sous plomb à la terre.

FIG. 8. DIATHERMIE. — Système double de condensateurs 2 mfd au primaire du transformateur haute tension. Conducteurs sous plomb à la terre. Blindage métallique de la pièce contre le rayonnement peinture métallisée).

FIG. 9. SONNERIES. — Shunter la coupure (à la lame vibrante) par un condensateur de deux mfd. Utiliser du fl sous plomb avec gaine à la terre.

FIG. 10. MOTEURS ET DYNAMOS (Shunt). — Même dispositif de protection.

FIG. 11. *COMMUTATRICES.* — Systèmes de self-inductions et de capacités au primaire et au secondaire du transformateur d'alimentation. Filtre de sortie du côté continu. Carter à la terre.

FIG. 12. FRIGORIFIQUES. — THERMOSTAT. — Voir « coupures ». Shanter par un condensateur 0,5 mfd et résistance 15 mégohms.

FIG. 13. CONTACTEURS D'ENSEIGNES LUMINEUSES. — Equiper le contacteur à collecteur de deux condensateurs de deux mfd en série, avec armature commune à la terre. Selfs de choc de 200 spires. Blindage de l'ensemble relié à la terre.

FIG. 14. MOTEURS ET ALTERNATEURS A BAGUE. — Condensateur double de 2 mfd au rotor et au stator. Point milieu et masse à la terre.

FIG. 15. APPAREILS MEDICAUX HAUTE FREQUENCE. — Condensateur double de 2 mfd avec armature commune à la terre. En outre, réunir la lame vibrante au sol à travers un condensateur de 2 mfd.

FIG. 16. BOUGIES D'AUTOMOBILES. — Bobine de choc de 4 à 6 tours en série. Blindage à la masse. Câble de magnéto armé.

FIG. 17 REDRESSEURS A VAPEUR DE MERCURE. — Groupes de sel-capacité (environ 200 spires et 2 mfd) aux anodes et à la cathode. Blindage à la terre.

FIG. 18. RECEPTEURS SUR SECTEUR. — Système double de condensateurs 0,1 à 2 mfd avant le transformateur d'alimentation ou au tableau du compteur.

ATTENTION ! Les condensateurs doivent être isolés pour la tension en jeu et supporter les élévations de température qui sont placés sur des appareils chauffants. Monter de préférence un fusible en série. Augmenter, s'il y a lieu, les valeurs de capacité indiquées, mais se rappeler que dans le cas du courant qui croît avec cette valeur.

2 MFD sous 110 volts 50 périodes consomment 70 milliampères, sous 220 volts 140 MA.... etc...

CONTRE LES PARASITES INDUSTRIELS

Fig 1

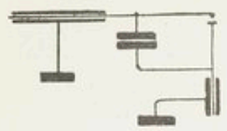


Fig 2

Fig.3

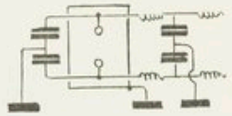


Fig.4

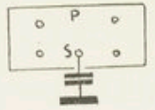


Fig.5

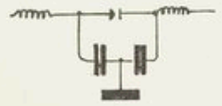


Fig.6

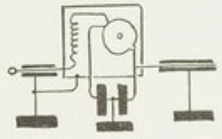


Fig.7

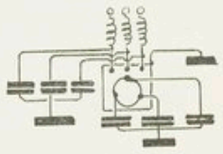


Fig.8

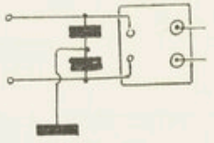


Fig.9

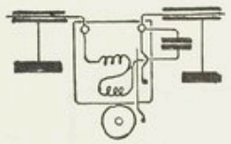


Fig.10

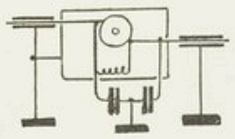


Fig.11.

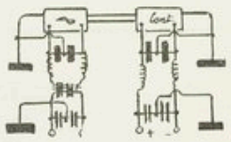


Fig.12

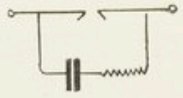


Fig.13

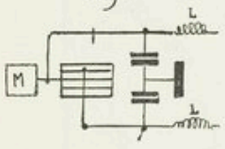


Fig.14

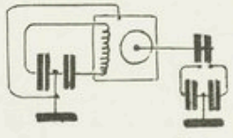


Fig.15

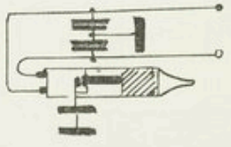


Fig. 16

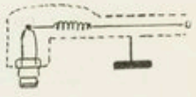


Fig.17

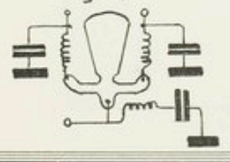
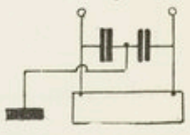


Fig.18



Conseils aux Auditeurs

Pour la réception des stations dont la longueur d'onde est comprise entre 10 et 600 mètres, il faut tenir compte : **a**) de la puissance, **b**) de l'heure, **c**) de la saison, **d**) des conditions de réception, **e**) du récepteur et du collecteur d'ondes.

Des bruits parasites peuvent être causés par un défaut de votre récepteur. Pour vous en assurer, débranchez l'antenne et la terre. Si le bruit cesse, votre poste n'est pas en cause.

Il n'est pas que les parasites industriels et atmosphériques pour gêner les réceptions radiophoniques : l'action mutuelle des récepteurs entre eux est une source de troubles qui seraient plus graves encore si les auditeurs n'y prenaient garde. Dans les villes principalement où les postes sont nombreux et rapprochés, des interférences provoquent dans le haut-parleur des sifflements douloureux pour l'oreille et empêchent parfois l'audition d'un émetteur déterminé, si, précisément, un récepteur voisin se trouve réglé sur la même longueur d'onde. Il est donc indispensable d'exiger que le poste que l'on désire acquérir soit muni d'un dispositif anti-rayonnant empêchant le retour dans l'antenne de la haute-fréquence issue du récepteur. Beaucoup d'appareils de marque sont maintenant équipés de cette façon.

Les bruits parasites qui viennent se superposer à l'émission quand vous écoutez des stations lointaines sont rarement produits par votre récepteur. Ils sont d'origine : a) *industrielle et on peut les éviter en appliquant le remède à l'organe qui produit le brouillage ;* b) *atmosphérique et l'on ne peut rien pour les éviter.*

On ne peut recevoir à coup sûr que des stations relativement proches ou puissantes. Pour les réceptions lointaines, il faut compter avec les conditions de réception. Le résultat obtenu aujourd'hui peut être supérieur à celui obtenu hier. Les bons récepteurs vous libèrent en partie, mais en partie seulement, de ces « conditions ».

Respectez le sommeil de vos voisins.

Ne faites pas « hurler » vos haut-parleurs.

La « Radio » aura beaucoup moins de détracteurs quand tous les sans-filistes auront compris que les sons qui sortent de leur appareil doivent rester à leur usage exclusif...

« T.S.F. Tribune »

DAHIR DU 4 MAI 1934

Relatif à la protection des réceptions Radio-électriques

Louange à Dieu Seul :

(Grand Sceau de Sidi Mohamed)

Que l'on sache par les présentes - puisse Dieu en élever et en fortifier la teneur :
que Notre Majesté Chérifienne,

A DECIDE CE QUI SUIT :

Art. 1. — Les réceptions radio-électriques ne doivent pas être troublées par le fonctionnement d'installations et d'appareils électriques de quelque nature que ce soit .

Art. 2. — Les obligations auxquelles seront tenus les constructeurs, exploitants, installateurs, revendeurs et détenteurs d'installations ou d'appareils électriques pour éviter que le fonctionnement des dits appareils ne soit susceptibles de troubler les réceptions radio-électriques, seront déterminées par arrêtés de Notre Grand Vizir.

Art. 3. — Les contraventions aux dits arrêtés entraîneront l'application d'une amende de 16 à 50 francs.

Art. 4. — Les infractions au présent dahir ou aux arrêtés pris pour son exécution sont de la compétence exclusive des tribunaux français de Notre Empire.

Fait à Rabat, 4 Mai 1934.

ARRETE VIZIRIEL du 4 MAI 1934 relatif à la protection des réceptions radio-électriques

Le Grand Vizir,

Vu le dahir du 29 janvier 1918 (15 rebia II 1336) sur les distributions d'énergie électrique ;

Vu le dahir du 18 janvier 1933 (21 ramadan 1351) relatif au contrôle des postes radio-électriques privés de réception ;

Vu l'arrêté viziriel du 11 juillet 1928 (23 moharrem 1347) réglementant l'établissement et l'usage des postes radio-électriques privés, modifé par l'arrêté viziriel du 20 décembre 1930 (28 rejeb 1349) ;

Vu le dahir du 4 mai 1934 (20 moharrem 1353) relatif à la protection radio-électriques ;

Vu le décret français du 1er décembre 1933 :

Sur la proposition du directeur général des travaux publics et du directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, après avis conforme de la commission permanente de T. S. F.,

ARRETE :

Article premier. — Dans un délai de six mois à compter de la date de publication du présent arrêté au « Bulletin Officiel », seront soumis aux prescriptions du présent arrêté les constructeurs, exploitants, installateurs, revendeurs et détenteurs d'installations ou d'appareils électriques, pour éviter que le fonctionnement des dits appareils ou installations ne soit susceptible de troubler les réceptions radio-électriques dans des conditions excédant le degré de gravité déterminé par arrêté du directeur de l'Office des postes, des télégraphes et des téléphones, après avis de la commission instituée par l'article 9 ci-après.

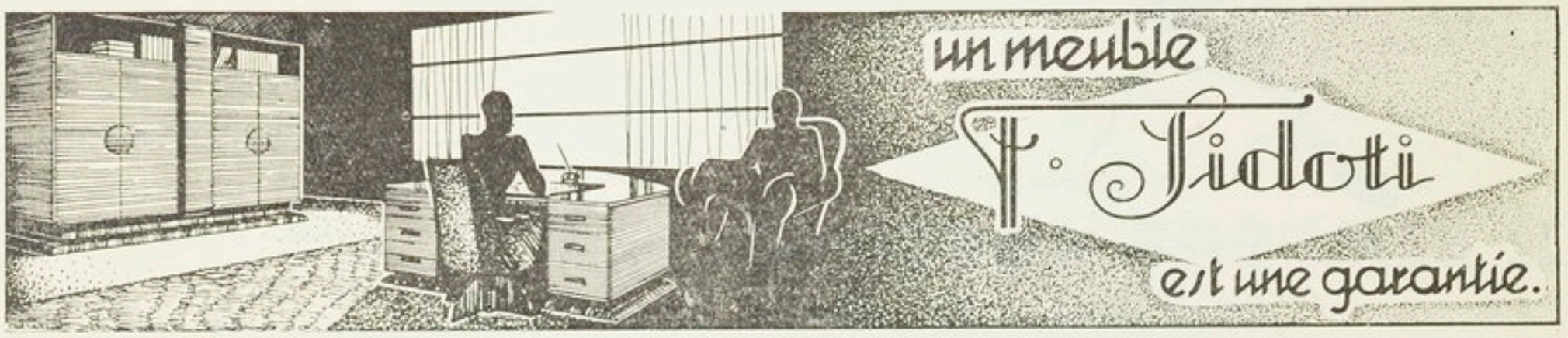
Art. 2. — Sous réserve des dispositions de l'article 4 ci-après, les constructeurs, installateurs et revendeurs d'installations ou d'appareils électriques sont tenus de pourvoir les dites installations ou les dits appareils de dispositifs permettant de protéger la réception des émissions radio-électriques contre les troubles parasites qu'ils provoquent.

Art. 3. — Sous réserve des dispositions des articles 4 et 5 ci-après, les exploitants ou détenteurs d'installations ou d'appareils électriques doivent veiller à ce que ces installations ou appareils soient constamment munis d'un dispositif de protection en bon état d'entretien.

Art. 4. — Le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, après avis de la commission prévue à l'article 9 du présent arrêté peut, sous réserve des obligations résultant de l'application des dispositions de l'article 6, dispenser de l'adjonction des dispositifs de protection, par voie de dispositions générales :

1. Les installations ou appareils électriques qui créent, aux points d'utilisation des appareils radio-électriques, des effets perturbateurs inférieurs à ceux qui sont déterminés périodiquement par le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, après avis de la commission précitée.

2. Les installations ou appareils pour lesquels l'adjonction d'un dispositif de protection entrainerait des obligations hors de proportion avec l'importance de l'installation ou de l'appareil.



Un bureau moderne et pratique avec des fauteuils confortables se trouvent chez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clemenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

Le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones constate, en outre, par des arrêtés pris dans les mêmes conditions, les types d'installations ou d'appareils pour lesquels, en l'état actuel de la technique, il n'existe pas de dispositif de protection efficace, et qui sont, par suite, provisoirement dispensés de l'adjonction de ce dispositif.

Art. 5. — Le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, après avis de la commission précitée, peut dispenser, soit par voie de dispositions générales, soit par mesures spéciales, les installations ou appareils électriques dont les exploitants ou détenteurs s'engagent à n'user que dans des conditions d'heure, de durée ou de lieu qui seront reconnues, dans les formes prévues à l'article 6 ci-après, ne pouvoir troubler la réception des émissions radiophoniques.

L'observation de ces conditions est de rigueur.

Art. 6. — Le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, après avis de la commission précitée, réglemente les conditions d'emploi des installations ou appareils électriques qui bénéficient des dispenses prévues aux articles 4 et 5 ci-dessus.

Art. 7. — Les infractions aux dispositions du présent arrêté sont constatées par les agents assermentés des P.T.T., commissionnés a cet effet par le directeur de l'office des poste, des télégraphes et des téléphones.

Art. 8. — Indépendamment des dispenses générales ou spéciales ci-dessus prévues, les services publics exploités en régie, concédés ou affermés, peuvent bénéficier de dispenses particulières justifiées par l'intérêt général qui s'attache à leur fonctionnement : les dispenses spéciales ou particulières accordées en vertu de l'article 5 ci-dessus font l'objet d'arrêtés concertés du directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones et du directeur dont relève le service intéressé, après avis de la commission précitée. Ces arrêtés réglementent éventuellement les conditions d'emploi des installations ou appareils électriques.

Les agents chargés de la gestion des services publics sont tenus de se conformer aux injonctions qui leur sont adressées par les agents préposés au contrôle de ces services, soit d'office, soit sur réquisition de l'administration des P.T.T. après avis de la commission précitée. Les dits agents du contrôle sont tenus de prendre les mesures nécessaires pour qu'il soit immédiatement déféré à la réquisition.

En cas de contestation par les agents du contrôle, ou si les agents chargés de la gestion du service ne déférent pas à la réquisition dans le délai d'un mois, il est statué après avis de la commission précitée, par arrêté concerté du directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones et du directeur dont relève le service intéressé. Toutefois, cet arrêté n'est exécutoire qu'après visa du secrétaire général du protectorat.

Le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones peut, par arrêtés concertés avec le directeur général des travaux publics, et après avis de la commission précitée, étendre l'application des dispositions du présent article à des entreprises de production ou de distributon publique d'énergie électrique qui sont exploités en vertu d'une simple autorisation.

Art. 9. — Il est cré, à la direction de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones une commission chargée de formuler des avis sur toutes les questions dont elle pourra être saisie, soit par le directeur général des travaux publics, soit par le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, en vue de l'application du présent arrêté.

Cette commission comprend :

Le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, président ;

Le chef du service du personnel et des études législatives, ou son délégué.

a) Sur la désignation du directeur général des travaux publics ;

3 fonctionnaires de la direction générale des travaux publics.

1 représentant de l'Energie Electrique du Maroc ;

1 représentant de la Société Marocaine de Distribution d'eau, de gaz et d'électricité ;

1 représentant de la Chambre Syndicale de l'Industrie Electrique au Maroc (section : installateurs électriciens) ;

1 représentant de la Chambre syndicale de l'Industrie Electrique du Maroc (section : vendeurs de matériel électrique, moteurs et appareils ménagers) .

b) Sur la désignation du directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones :

3 fonctionnaires ou agents de cet office dont l'un assure les fonctions de secrétaire ;

Le président de l'association « Les Amis de Radio-Maroc » ou son délégué ;

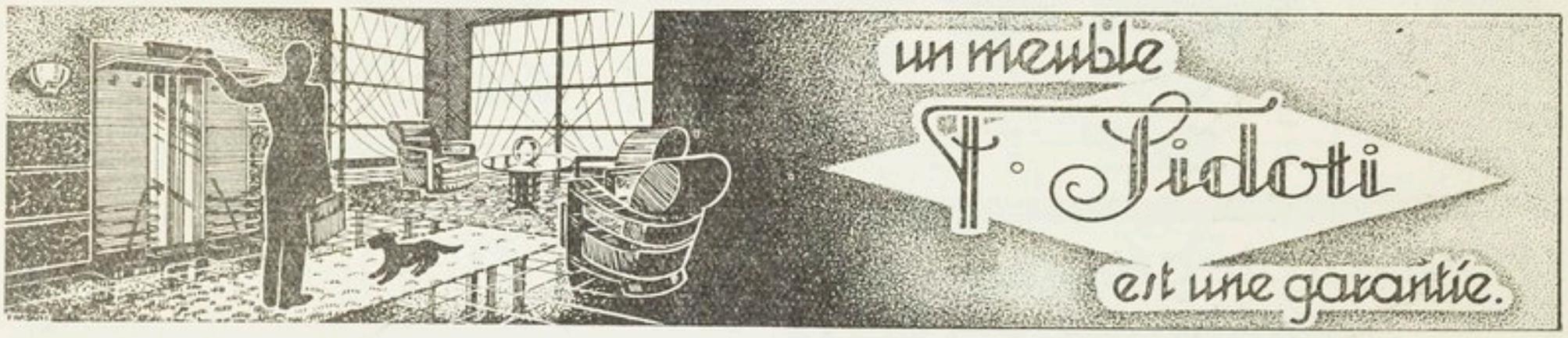
1 représentant des radios-clubs du Maroc ;

1 représentant des émetteurs du Maroc ;

1 représentant de la Chambre Syndicale de l'Industrie Electrique du Maroc (section vendeurs d'appareils de réception radio-électriques).

La commission peut, en outre, s'adjoindre à titre consultatif, tel membre qu'elle juge nécessaire à l'étude des questions qui lui sont soumises.

Les membres de la commission sont désignés pour trois ans ; leurs pourvoirs peuvent être renouvelés.



Tout ce qui concerne l'Ameublement et l'Installation intérieure consultez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clemenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

Le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones fixe par un arrêté les conditions de fonctionnement de la commission.

Art. 10. — Indépendamment des arrêtés prévus aux articles 4, 5, 6 et 8, ci-dessus, et qui seront publiés au « Bulletin Officiel » du protectorat, des arrêtés du directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones, pris après avis de la commission précitée, déterminent les mesures d'exécution du présent arrêté.

Art. 11. — Le directeur général des travaux publics et le directeur de l'office des postes, des télégraphes et des téléphones sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

Fait à Meknès, le 20 moharrem 1353 (4 mai 1934).

MOHAMED EL MOKRI

Vu pour promulgation et mise à exécution :

Rabat, le 24 mai 1934

Le ministre plénipotentiaire, délégué à la résidence générale

J. HELLEU

COMMISSION CHARGEE DES PARASITES INDUSTRIELS SA COMPOSITION ARRETE

L'Inspecteur Général, Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones du Maroc, Officier de la Légion d'Honneur :

Vu le Dahir du 4 mai 1934 et l'Arrêté viziriel (art. 9) dernier alinéa du 4 mai 1934 relatifs à la protection des réceptions radioélectriques,

ARRETE :

Article Premier. — La Commission prévue à l'article 9 de l'Arrêté viziriel du 4 mai 1934 se réunit sous la présidence du directeur de l'Office des postes, des télégraphes et des téléphones.

Elle est chargée de toutes les attributions prévues à l'Arrêté viziriel précité. Elle peut, pour la facilité de ses travaux, se diviser en comité d'études dont elle fixe la composition, les attributions et désigne les présidents.

Art. 2. — Le président adresse les convocations, ouvre et lève les séances, dirige les débats, fait procéder aux votes. En cas de partage des voix, la voix du président est prépondérante.

Article 3. — Lorsque la Commission a à connaître d'une affaire dont la solution relève d'un service autre que les Services des Travaux Publics et des P.T.T., le délégué qualifié du dit service assiste aux discussions, mais avec voix consultative seulement.

La Commission peut également entendre dans une affaire déterminée toute personne capable de l'éclairer dans ses travaux.

Art. 4. — Le Secrétariat de la Commission est assuré par l'Office des Postes, Télégraphes et des Téléphones. Les rapporteurs sont choisis parmi les membres de la Commission et désignés par elle.

Art. 5. — La Commission fixe elle-même sa méthode de travail et toutes les modalités de fonctionnement qui ne sont pas prévues au présent arrrêté.

Art. 6. — Sont nommés membres de la Commission pour une période de 3 ans à dater du 1er juin 1934 :

M. le Chef du Service des Etudes Législatives.

Au Titre de la Direction Générale des Travaux Publics :

M. PICARD, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur adjoint des Travaux Publics à Rabat.

M. MARCE, Ingénieur des Ponts et Chaussées, chef de l'arrondissement des Travaux Hydrauliques à Rabat.

M. CHABERT, Ingénieur principal des Travaux Publics, à Rabat

Sur la proposition du Directeur Général des Travaux Publics :

1° **Au titre de la Compagnie des Chemins de fer du Maroc :**

M. SIMERAY, Directeur de l'Exploitation à Rabat.

2° **Au titre de l'Energie Electrique du Maroc :**

M. GRAVIER, .Directeur de l'Exploitation, 44, boulevard Gouraud, Casablanca.

3° **Au titre de la Société Marocaine de distribution d'eau, de gaz et d'électricité :**

M. JULLIAND, Chef d'exploitation de l'entreprise électrique de Rabat-Salé, rue de Grenoble à Rabat.

4° **Au titre de la Chambre Syndicale de l'Industrie Electrique :**

a) Section installateurs électriciens :

M. COURAU, Directeur de la S.O.C.O.M.A.N., rue Dupleix à Casablanca.

b) Section vendeurs de matériel électrique :

M. VALERE-CHOCHOD, Ingénieur civil, 16, rue de Briey, à Casablanca.

Au titre de la Direction de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones :

M. CHANTON, Inspecteur principal, chargé du Service de la T.S.F.

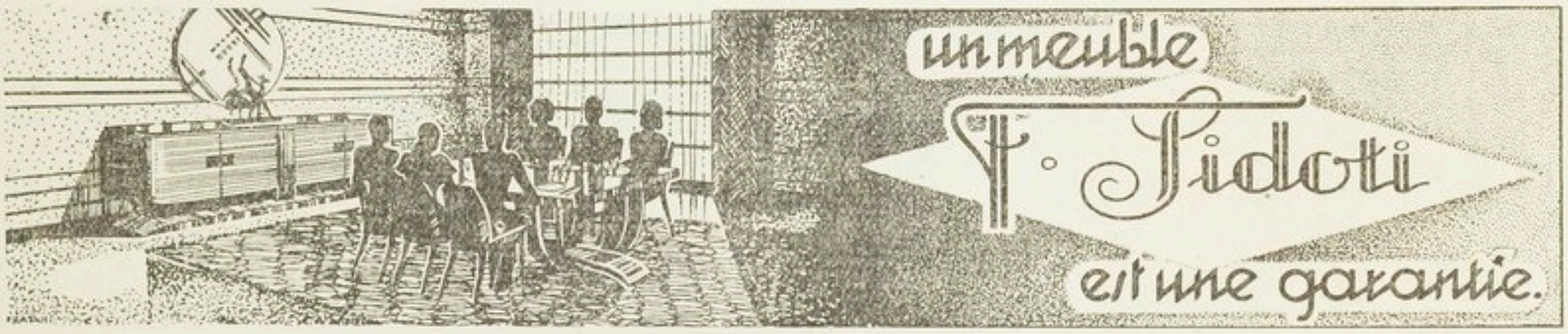
M. SOURGENS, Sous-ingénieur du Service de la T.S.F.

FRIBAUD, Contrôleur principal du Service de la T.S.F., secrétaire.

Sur la proposition du Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones :

1° **Au titre de la Chambre Syndicale de l'Industrie Electrique** (section vendeurs d'appareils de réception radioélectriques) :

M. CHOMIENNE« Casa-Radio », rue du Capitaine Maréchal à Casablanca.



Une salle à manger simple ou luxueuse, moderne ou rustique s'achète chez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clémenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

2° **Au titre des associations d'auditeurs :**

M. VEYRE, président d'honneur du Radio-Club du Maroc, à Casablanca.

M. LAFORGUE, président de l'Association des Amis de Radio-Maroc à Rabat.

M. DAUSSY, président du Réseau des Emetteurs du Maroc, à Casablanca.

Art. 7. — Les membres de la Commission ainsi désignés pourront en cas d'empêchement, se faire suppléer dans les conditions suivantes :

Représentants du Service des Etudes Législatives, de la Direction Générale des Travaux Publics et de la Direction de l'Office Chérifien des P.T.T. :

Ces représentants sont suppléés de plein droit par les fonctionnaires ou agents qui les remplacent normalement dans l'exercice de leurs fonctions.

Représentant de la Compagnie des Chemins de fer du Maroc :

M. DE FOUCHECOUR, Ingénieur adjoint au Service du Matériel et de la Traction.

Représentant de l'Energie Electrique du Maroc

M. D'ADHEMAR, Ingénieur adjoint au Chef du Service des Lignes, boulevard du Commandant Fage, à Casablanca.

Représentant de la Société Marocaine de distribution d'eau, de gaz et d'électricité :

M. JAUREGUY, Ingénieur adjoint au chef d'exploitation de l'entreprise de Casablanca, rue Savorgnan de Brazza, à Casablanca.

Représentants de la Chambre Syndicale de l'Industrie Electrique :

a) Section « Installateurs électriciens » :

M. BEAUDRIN, Directeur de la S.M.A.E., 311, boulevard Emile Zola, à Casablanca.

b) Section « Vendeurs de matériel électrique « :

M. DE LONLAY, Ingénieur E.S.E., 16, rue Danrémond, à Casablanca.

c) Section « Vendeurs d'appareils de réception radioélectriques » :

M. CHANOINE, administrateur-délégué de la Société « Electra , rue Guynemer, à Casablanca.

Représentants des Associations d'auditeurs et d'émetteurs :

M. BROUCHET, Président de l'Association Marocaine des Auditeurs et Auditrices de T.S.F. à Casablanca.

M. BONNIER, Secrétaire adjoint de l'Association « Les Amis de Radio-Maroc » à Rabat.

M. BECK, Vice-président du Réseau des Emetteurs du Maroc, à Rabat.

Fait à Rabat, le 1er Juin 1934
L'Inspecteur Général
Directeur de l'Office des Postes des Télégraphes et des Téléphones du Maroc

ARRETE

approuvant une liste des installations et appareils électriques dispensés de l'adjonction de dispositifs de protection contre les troubles parasites

L'Inspecteur Général, Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones du Maroc, Officier de la Légion d'Honneur.

Vu le Dahir du 4 Mai 1934 et l'Arrêté Viziriel du 4 Mai 1934 relatif à la protection des réceptions radioélectriques ;

Vu l'avis de la Commission de protection des réceptions radioélectriques contre les troubles parasites d'origine industrielles instituée par l'article 9 de l'Arrêté Viziriel du 4 Mai 1934.

ARRETE :

Article premier — Sont classés parmi les installations ou appareils électriques visés à l'article 4 paragraphe 1er, de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934 comme appareils dont le fonctionnement entraîne des troubles inférieurs au degré de gravité déterminé à l'article 2 de l'Arrêté du 10 Juin 1934 du Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, les installations ou appareils énumérés ci-après :

— Appareils d'éclairage par lampes à incandescence ;

— Interrupteurs domestiques ;

— Appareils ménagers utilisant le chauffage par l'électricité sans dispositif régulateur de température.

Sonneries polarisées ;

Moteurs à champ tournant sans contact glissant.

Art. 2. — Le Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, est chargé de l'application du présent Arrêté qui sera publié au Bulletin Officiel du Protectorat.

Fait à Rabat, le 18 Juin 1934
L'Inspecteur Général
Directeur de l'Office des Postes des Télégraphes et des Téléphones du Maroc

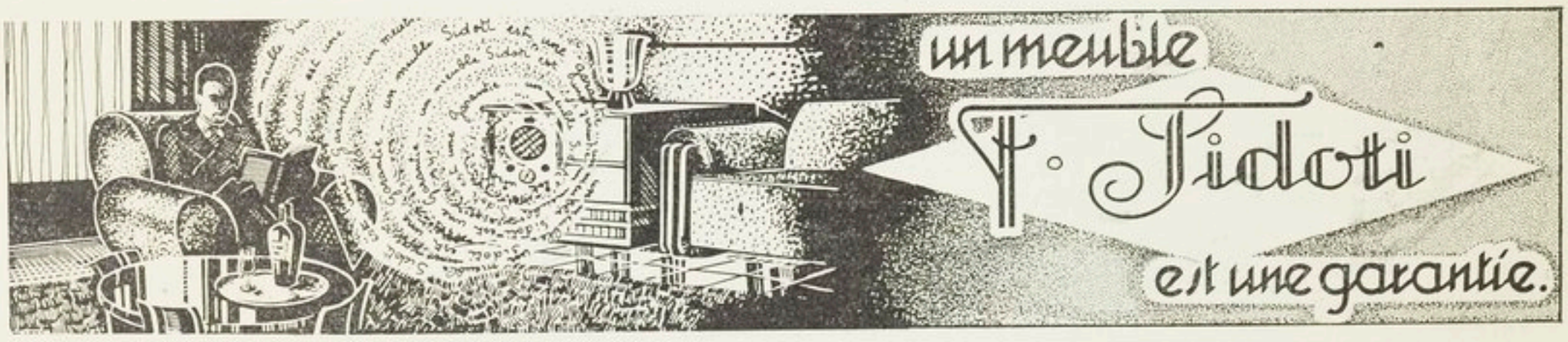
ARRETE

Arrêté approuvant une première liste d'appareils électriques devant être munis de dispositifs antiparasites et fixant les obligations auxquelles sont tenus les constructeurs, exploitants, installateurs, revendeurs et détenteurs d'installations ou d'appareils électriques

L'Inspecteur Général, Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones du Maroc, Officier de la Légion d'Honneur.

Vu le Dahir du 4 Mai 1934 et l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934 relatifs à la protection des réceptions radioélectriques ;

Vu l'avis de la Commission de protection des réceptions radioélectriques contre les troubles pa-



Vous écouterez la T.S.F. dans un salon étudié avec goût et installé par :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clémenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

rasites d'origine industrielle instituée par l'article 9 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934.

ARRETE :

Article 1. — Ne pourront faire l'objet de dispenses prévues à l'article 4 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934 lorsque les perturbations qu'ils produisent dépassent le degré de gravité fixé par l'arrêté du 10 Juin 1934 les appareils ci-après, pour lesquels des dispositifs de protection efficaces sont techniquement réalisables.

1. MOTEURS COMPORTANT UN COLLECTEUR A LAMES INTERVENANT DANS LA CONSTRUCTION DES APPAREILS SUIVANTS :

A) — **Appareils utilisés par les particuliers, les hôtels, restaurants et le commerce d'alimentation :**

Aspirateurs ;
Cireuses ;
Sèche-cheveux ;
Vibro-masseurs ;
Moulins à café ;
Armoires frigorifiques ;
Douches à air chaud ;
Pompes d'élévation d'eau ;
Ventilateurs d'appartement ;
Machines à coudre ;
Machines à laver ;
Essoreuses ;

Calandres à repasser et notamment à repasser les faux-cols ;
Pompes à bière ;
Hachoirs ;

Machines à couper le pain et la viande ;

Machines à laver les moules ;

Machines à éplucher les pommes de terre ;

Machines à affûter les couteaux ;

Machines à laver la vaisselle ;

Sorbetières ;

Ventilateurs muraux ou de plafond ;
Machines à marquer ou à imprimer les caisses et les fûts ;
Machines à rincer, à boucher, à capsuler et à remplir les bouteilles ;
Machines à monter les crèmes, à faire la mayonnaise ;
Machines à broyer les os ;
Moteurs commandant les broches ;
Matériel de biscuiterie ;
Malaxeurs ;
Petits pétrins mécaniques ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

B) — **Matériel artisanal.**

1° Machines pour bonneterie, lingerie et confection :
Machines à broder ;
Machines à surjetter ;
Machines à festonner ;
Machines à plisser ;
Machines à couper les étoffes ;
Machines à tirer les fils ;
Machines à ajourer ;
Machines à poser les boutons ;
Machines à faire les boutonnières ;
Machines à tisser ;
Machines à tricoter ;
Machines à dévider les écheveaux ;
Machines utilisées dans le cylindrage, le moirage, le glaçage et le rasage des velours.

2° Machines d'atelier :
Tournevis électriques ;
Machines à limer, à cisailler, à affûter les outils ;
Scies à ruban ;
Tours d'horloger ;
Tours de précision.

3° Matériel utilisé dans les salons de coiffeur, sèche-cheveux, tondeuses, vibro-masseur et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

C) — Matériel utilisé dans les garages :
Distributeurs d'essence ;
Compresseurs ou gonfleurs ;
Appareils de réglage des freins;
Appareils à faire les garnitures de freins ;
Ponts élévateurs ;
Compresseurs pour graissage sous pression ;
Pompes de lavage ;
Groupes convertisseurs pour charge d'accumulateurs ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

D) — Publicité :
Automates d'étalages ;
Moteurs pour annonces lumineuses ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

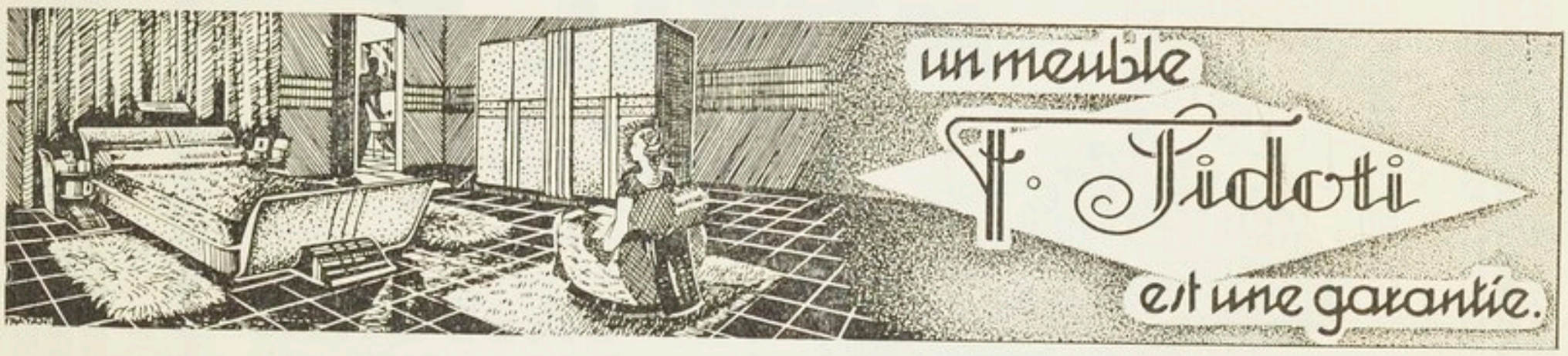
E) — Moteurs d'ascenseurs :

F) — Machines de bureau :
Machines à écrire ;
Machines à calculer ;
Machines à timbrer les lettres ;
Machines à copier, duplicateurs ;
Machines à ouvrir les enveloppes ;
Machines à statistiquer ;
Machines à faire les factures ;
Machines à adresses ;
Machines à écrire les chèques;
Machines à marquer les caisses;
Machines à numéroter ;
Machines à dicter le courrier ;
Machines à coller les étiquettes;
Machines à encoller et à gommer ;
Machines à couper le papier d'emballage ;
Transporteurs de courrier ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

G) — Matériel utilisé dans les imprimeries :
Machines à composer ;
Machines à distribuer les billets ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

G) — Appareils musicaux :
Phonographes électriques ;
Pianos automatiques ;
Orgues ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

I) — Appareils cinématographiques et photographiques :
Appareils de projection et de prises de vues ;
Machines automatiques à photographier ;



Une chambre aux lignes sobres où vous reposerez agréablement sort de chez :
SIDOTI La plus ancienne Maison d'Ameublement, Rue Clemenceau - CASABLANCA - Téléphone : A. 16-58

et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

J) — Machines agricoles :
Pompes ;
Hache-paille ;
Coupe-racines ;
Ecrémeuses ;
Concasseurs de froment ;
Trieuses de pommes de terre ,
Tondeuses ;
Broyeurs d'os ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

K) — Appareils médicaux ;
Appareils de radioscopie et de radiographie ;
Appareils de diathermie ;
Appareils de traitement par la haute fréquence ;
et tous autres appareils assimilables aux appareils ci-dessus.

L) — Wattheuremètres à courant continu présentant aux balais une tension supérieure à trois volts.

II. APPAREILS ELECTRIQUES INDUSTRIELS :

Moteurs comportant un collecteur à lames d'une puissance inférieure à 2 kw. ;

Dynamos d'une puissance intérieure à 2 kw.

Commutatrices d'une puissance inférieure à 2 kw.

III. DISPOSITIFS A RUPTURE ET ETABLISSEMENT DE COURANT POUR UNE INTENSITE INFERIEURE A 3 AMPERES, INTERVENANT DANS LA CONSTRUCTION DES APPAREILS CI-APRES :

Signaux et enseignes à lueurs intermittentes ;
Redresseurs à lame vibrante ;
Vibrateurs ;
Sonnettes et signaux acoustiques à usage publicitaire.

IV. APPAREILS UTILISES POUR LES RECEPTIONS RADIOELECTRIQUES :

Postes récepteurs de T.S.F. susceptibles de produire un rayonnement appréciable et en particulier ceux qui comportent une réaction dans le collecteur d'ondes ou qui ont un couplage haute fréquence avec le secteur d'alimentation ;

Commutatrices alimentant des postes récepteurs de T.S.F.

Article 2 — Sous réserve de l'application des dispositions des articles 5 et 6 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934, les exploitants ou détenteurs d'appareils visés à l'article 1er ci-dessus sont tenus dans le délai maximum de 6 mois à dater du 1er Juillet 1934, de pourvoir leurs installations de dispositifs de protection répondant aux prescriptions de l'arrêté du 10 juin 1934. Ce délai pourra être abrégé, sans être inférieur à un mois à dater de la notification faite aux intéressés, dans les cas où il aura été statué par décision du Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones, sur avis conforme de la Commission instituée par l'article 9 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934.

Article 3 — Les constructeurs et revendeurs des appareils visés à l'article 1er seront tenus, à dater du 1er Janvier 1935, de pourvoir les appareils destinés à la vente d'une plaque métallique ou d'une marque apparentes portant, suivant le cas, les lettres A. P. (appareils pourvus d'un dispositif de protection) ou N.A.P. (appareils dépourvus d'un dispositif de protection) et d'attirer l'attention des acquéreurs par la remise d'une fiche explicative sur les dispositions des articles 5 et 6 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934 qui précisent les cas dans lesquels l'usage d'un appareil dépourvu de dispositif antiparasite demeure licite.

Ces indications seront confirmées par la délivrance d'une fiche explicative et, s'il y a lieu, par une mention sur la facture ou le reçu délivré à l'acquéreur.

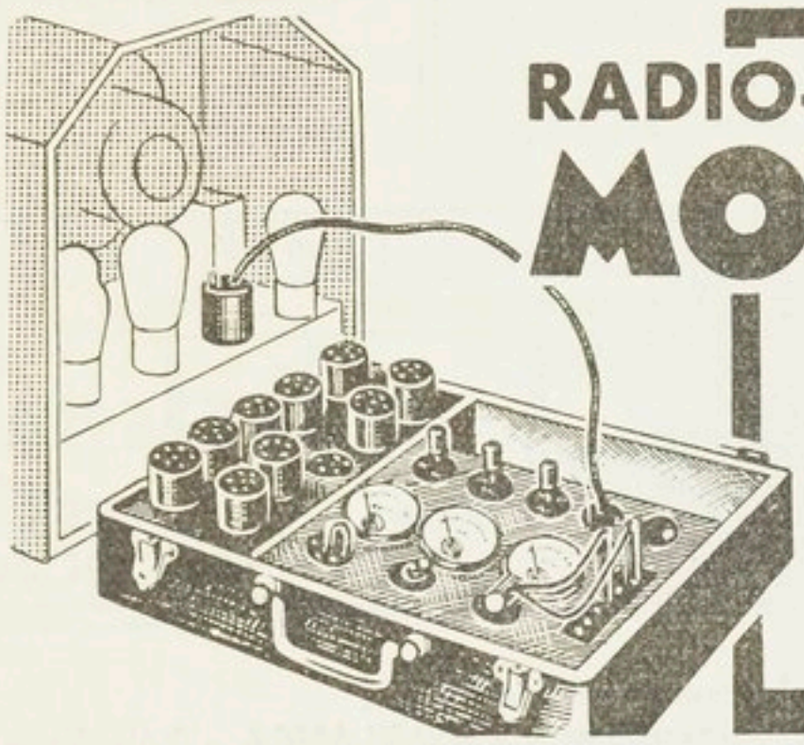
A titre transitoire, et pendant trois mois à dater du 1er Octobre 1934, les lettres A.P. ou N.A.P. pourront figurer sur une étiquette attachée à l'appareil.

Article 4. — A dater du 1er Octobre 1934 et sauf dans les cas où les dispositions des articles 5 et 6 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934 seraient applicables, les installateurs seront tenus, pour les installations livrées par eux, soit d'utiliser des appareils pourvus au moment de leur construction de dispositifs de protection, soit de compléter les appareils qui en seraient dépourvus par l'adjonction de dispositifs de protection efficaces.

Article 5. — Sont dispensés de l'adjonction d'un dispositif de protection les appareils ci-après, visés à l'article 1er à condition que leurs propriétaires n'en usent qu'entre 8 h. 30 et 11 h. 30 du matin.

Aspirateurs ;
Cireuses ;
Sèche-cheveux ;
Vibro-masseurs ;
Moulins à café ;
et tous appareils assimilables en raison de leurs conditions normales d'utilisation.

Article 6. — Les mesures à imposer aux appareils et installations autres que ceux visés à l'article 1er du présent Arrêté et créant des perturbations dépas-



RADIO-DÉPANNEUR
MOVAL V
Avec lui les opérations de dépannage de tous les postes sont faciles.
Nouveau modèle absolument universel
Notice spéciale aux
Ats DA & DUTILH
81, rue St Maur - PARIS - 11e
PUBL. RAPY

sant le degré de gravité fixé par l'arrêté du 10 Juin 1934, feront éventuellement l'objet, jusqu'à intervention de textes d'une portée générale, de décisions particulières qui interviendront dans chaque cas d'espèce après avis de la Commission spéciale instituée par l'article 9 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934.

Article 7. — Les infractions aux dispositions des articles 2, 3, 4, 5 et 6 du présent arrêté donneront lieu à l'application des sanctions par l'article 3 du Dahir du 4 Mai 1934.

Article 8. — Le Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones est chargé de l'application du présent arrêté qui sera publié au Bulletin Officiel du Protectorat.

Fait à Rabat, le 16 Juin 1934
L'Inspecteur Général
Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones du Maroc

ARRETE

Déterminant le degré de gravité que ne doivent pas excéder les troubles apportés aux réceptions radioélectriques par le fonctionnement d'appareils ou installations électriques

L'Inspecteur Général, Directeur de l'Office des Postes des Télégraphes et des Téléphones du Maroc, Officier de la Légion d'Honneur.

Vu le dahir du 4 Mai 1934 et l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934 relatifs à la protection des réceptions radioélectriques.

Vu l'avis de la Commission de protection des réceptions radioélectriques contre les troubles parasites d'origine industrielle, instituée par l'article 9 de l'Arrêté viziriel du 4 Mai 1934.

ARRETE :

Article 1. — Sont considérés, pour l'application des dispositions du dahir du 4 Mai 1934 et de l'Arrêté Viziriel du 4 Mai 1934, comme dépassant le degré de gravité admissible, les perturbations susceptibles de troubler la réception des émissions dont le champ est, au lieu considéré, au moins égal à 1 Millivolt par mètre.

Article 2. — La réception est considérée comme troublée :

1°) Si le niveau des perturbations n'est pas inférieur de 3 népers à celui d'un signal produit par un champ de un millivolt par mètre modulé au taux de 30 % à la fréquence de 800 périodes par seconde, et si la durée continue de ces perturbations est supérieure à 3 secondes ;

2°) Si, leur niveau étant plus élevé que la valeur limite indiquée ci-dessus, les perturbations ont une durée continue inférieure à 3 secondes, mais se reproduisent à intervalles de temps inférieurs à 10 minutes.

Article 3. — La technique opératoire pour la constatation des troubles et les caractéristiques des appareils de contrôle feront l'objet d'un règlement ultérieur.

Article 4. — Le Directeur de l'Office des Postes des Télégraphes et des Téléphones est chargé de l'application du présent Arrêté qui sera publié au Bulletin Officiel du Protectorat.

Fait à Rabat, le 10 Juin 1934
L'Inspecteur Général
Directeur de l'Office des Postes, des Télégraphes et des Téléphones du Maroc

LIQUEUR

COINTREAU

LA MARQUE MONDIALE

COGNAC PELLISSON

PELLISSON PERE et Cie **COGNAC**

BERTHOLLET ET Cie, Agents — Casablanca

Voici un modèle de questionnaire qui vous sera utile lorsque les P.T.T. vous demanderont des précisions

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'INSTALLATION RECEPTRICE

1° Quel récepteur utilisez-vous ? (Marque et type).

2° Quel est son mode d'alimentation ?

a) Batteries seules (piles ou accumulateurs) ;

b) Batteries et boîte d'alimentation ;

c) Boîte d'alimentation totale ;

d) Secteur à courant continu ;

e) Secteur à courant alternatif.

3° Quel est le collecteur d'ondes utilisé ?

a) Cadre ;

b) Antenne intérieure volante ;

c) Antenne intérieure fixe ;

d) Antenne extérieure ;

e) Secteur comme antenne.

4° Utilisez-vous une prise de terre et comment est-elle constituée ?

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA NATURE ET L'INTENSITE DES PARASITES

1° Quelle est, parmi les stations émettrices que vous écoutez habituellement, celle qui est la plus troublée ?

2° Les perturbations se manifestent elles :

a) D'une façon permanente ?

b) Par intermittences ?

Dans ce dernier cas, veuillez indiquer :

a) Quelle est leur durée ?

b) A quels intervalles de temps elles se reproduisent.

3° Indiquez les heures habituelles où les perturbations se manifestent, et le moment où leur intensité est maxima.

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ORIGINE DES PARASITES

A. Croyez-vous pouvoir indiquer l'origine des parasites qui vous gênent et quelles sont les raisons qui vous permettent de le faire ? (Indiquez les noms et adresses des propriétaires d'appareils présumés perturbateurs).

B. Si vous n'êtes pas absolument certain de l'origine des parasites, répondez de votre mieux aux questions suivantes :

1° Pouvez-vous décrire les parasites qui vous gênent ?

2° Depuis combien de temps avez-vous constaté l'apparition de ces parasites ?

3° Les auditeurs voisins sont-ils gênés par les mêmes parasites que vous ?

4° Les parasites subsistent-ils après revision des connexions d'antenne et de terre ?

5° Les parasites persistent-ils lorsque vous débranchez :

a) L'antenne ;

b) La terre ;

c) Les deux.

6° Les parasites sont-ils plus intenses sur :

a) Les ondes moyennes (200 et 600 mètres) ;

b) Les ondes longues (1.000 à 2.000 mètres).

7° Existe-t-il à proximité de votre domicile (si oui, indiquez l'emplacement et la distance approximative) :

a) Une ligne de transport de force à haute tension (indiquez, si possible, la tension de cette ligne et les nom et adresse du concessionnaire) ;

b) Des nappes de fils téléphoniques ou télégraphiques ;

c) Une ligne de tramways ou une circulation régulière de véhicules électriques ;

d) Des enseignes lumineuses intermittentes ;

e) Des enseignes lumineuses à gaz rares (indiquez leur couleur et leur longueur approximative) ;

f) Des ateliers ou garages utilisant des moteurs électriques ou des chargeurs d'accumulateurs ;

g) Des médecins faisant usage d'appareils électriques (moteurs, appareils à rayons X, à rayons ultra-violets, etc.) ;

h) Des coiffeurs ou des boulangers utilisant des moteurs électriques ;

i) Des ascenseurs ou monte-charge ;

j) Un cinéma, un théâtre, un magasin, une ligne de chemin de fer, ou autres installations utilisant des sonneries électriques ;

k) Un bureau de poste, un central télégraphique, un central téléphonique ;

l) Une centrale électrique, une sous station, un poste de transformation ;

m) Des appareils ménagers (réfrigérateurs, aspirateurs, cireuses, laveuses, machines à coudre, etc.).

n) Autres installations.

Ce questionnaire doit être retourné dûment complété à la direction des P.T.T.

La lutte est entrée dans sa phase officielle, Il importe qu'elle soit menée sérieusement et avec continuité.

RADIO-ADRESSES

LES PRINCIPALES MARQUES D'APPAREILS DE T. S. F. REPRÉSENTÉES AU MAROC

(PAR ORDRE ALPHABETIQUE)

ATWATER KENT RADIO

Siège social : CASABLANCA

SOCIETE « ELECTRA »,
angle de la rue Blaise-Pascal
et rue de Marseille. Tél. 43-12

Succursales et Agences de l'Intérieur

RABAT. — SOCIETE « ELECTRA ». rue Hugo-Derville. Tél. 37-62.

MEKNES. — SOCIETE « ELECTRA », avenue Mézergues, 6. Tél. 13-28.

FEZ. — SOCIETE « ELECTRA », rue Roland-Fréjus, 3. Tél. 29-77.

MARRAKECH. — SOCIETE « ELECTRA », immeuble Garenne, Guéliz.

OUJDA. — ETABLISSEMENTS CORBELONI, boulevard de Martimprey.

MIDELT. — M. P. WEBER, assurances.

LOUIS-GENTIL. — M. L. BLENCHOT.

AGADIR. — Mme BARRAUD, papeterie.

SAFI. — M. DABURON, négociant.

PORT-LYAUTEY. — SOCIETE « ELECTRA », rue Georges-Clemenceau.

MAZAGAN. — M. BEN ALLAL.

TAZA. — CARASCO.

DUCRETET-THOMSON

Agent général exclusif :
MAISON DE LA MUSIQUE
ETABLISSEMENTS J. LEVY-SOUSSAN
Boulevard de la Gare, 101
Casablanca. Tél. 13-79 et 28-95

Agents Régionaux

RABAT. — M. TUR, rue de la Paix.

PORT-LYAUTEY. — M. TOLELA, rue de la Mamora.

PETITJEAN. — M. GARCIA.

MEKNES. — Avenue de la République, 29.

FES. — M. TOLELA, avenue Maurial.

TANGER. — Boulevard Pasteur, 5.

MAZAGAN. — M. BEN MOUSSA, place Brudo.

MOGADOR et SAFI. — M. RAZON.

LOUIS-GENTIL. — M. TIXIER.

KHOURIBGA. — M. Bastide DARIUS.

OUED-ZEM et TADLA. — M. ZERELLI.

CASABLANCA. — **Maarif :** M. de SIMONE; **Roches-Noires :** M. MONTALBANO.

EMERSON-RADIO

Agents exclusifs
CORIAT et Cie CASABLANCA

Distributeurs

Etablissements CAZES ET BELLAIGUE
S. A. R. L.
44, rue Roget Casablanca - Tél. : 12-35

Lisez « LA RADIO MAROCAINE » ET SES PROGRAMMES T. S. F.

MARCONI

Distributeur exclusif
PATHEPHONE EXPLOITATION
Rue Blaise-Pascal, 86, **Casablanca**
Tél. 55-97

Succursales

CASABLANCA. — « AU MENESTREL » rue Nolly. Tél. 51-53.

RABAT. — Immeuble Balima (tél. 22-18) et rue Souika, rue Boukrana rue El-Gza.

MEKNES. — Avenue de la République, face au Cinéma Empire, rue Rouamzine et rue Attarine.

FES. — Boulevard Pœymirau (tél. 21-03) et Grande-Rue du Mellah.

AGADIR. — M. MARTINOLLI.

KHOURIBGA. — M. NOGUES.

SETTAT. — M. MELLOUL.

BENI-MELLAL. — M. ZERATH.

MIDELT. — M. RODRIGUEZ.

TAZA. — M. MONPO.

SOUK-EL-ARBA. — M. BECHET.

MARRAKECH. — Rue des Derkaouas et Galeries de la Koutoubia.

PORT-LYAUTEY. — Avenue George-V.

TANGER. — Petit-Socco.

MOGADOR. — M. BRAMI.

MAZAGAN. — M. BENALLAL.

SAFI. — M. ATTIAS.

PHILIPS-RADIO

Siège social : CASABLANCA
SOCIETE ANONYME « PHILIPS »
NORD-AFRICAINE
Rue des Villas. Tél. 55-91

Distributeurs officiels « PHILIPS »

CASABLANCA. — S. I. M. A. F., 58, rue Blaise-Pascal, et rue Georges - Mercié, 72; Tél. A 32-59.

RABAT. — V. LEPRESLE, rue Pierre-de-Sorbier, immeuble Bardy.

OUED-ZEM. — M. LAURENT.

KHOURIBGA. — M. RIBES.

PORT-LYAUTEY. — J. CHAPPUIS, avenue de la Gare, 94.

PETITJEAN. — L. CIPIERE, négociant; Tél. 0-53.

MEKNES. — SOCIETE DES ANCIENS ETABLISSEMENTS CH. CLEMENCEAU. Tél. 11-31.

SOUK-EL-ARBA et OUEZZAN. — ROY L., Garage; Tél. 0-19.

FES. — R. SALLE, rue Roland-Fréjus, 15; tél. 28-27. LENTE, avenue de France, 48; tél. 29-08.

TAZA et OUJDA. — O. C. I. M. O., rue d'Oran; Tél. 1-90.

MAZAGAN. — J. BENET, place Brudo, 2; Tél. 2-25.

SAFI. — ETABLISSEMENTS F. LEGRAND et C^ie^, Garage; Tél. 0-63.

MOGADOR et AGADIR. — P. GUENOIS, quincaillier; Tél. 0-87.

MARRAKECH. — H. NORMANT, rue Derkaoua; Tél. 21-59.

RADIOLA

Siège social : CASABLANCA
SOCIETE ANONYME « RADIOLA »
NORD-AFRICAINE
Rue Nationale

Distributeurs régionaux

CASABLANCA. Jacques MOREUIL, rue Nolly, 21, « CASA-MUSIQUE », C. DELAHAYE, rue Blaise-Pascal, 1.
« MAROCONDIA », S. A. R. L., 1, rue Clemenceau.
A. RACASSA, Aïn-Bordja.

FEDALA. — P. CONTE, Garage Miramar.

RABAT. — « AU CLAVECIN », MAISON CH. BARBE, rue Louis-Gentil, 1.

PORT-LYAUTEY. — C. VAUTIER, avenue de la Gare.
« AU CLAVECIN », MIRAVAL, agent.
OUEZZAN. — Elie ELHADAD, négociant.
MEKNES. — PALAIS DE LA T. S. F., avenue Mézergues.
« AU CLAVECIN », MAISON BARBE, rue de Poitou.
FES. — PALAIS DE LA T. S. F., avenue Pœymirau.
TAZA. — PALAIS DE LA T. S. F., rue du Commerce.
MAZAGAN. — BEN ALLAL, avenue Richard-d'Ivry.
MOGADOR. — M. Victor BRAMI, rue du Lieutenant-Chamand, 1.
MARRAKECH (Guéliz). — PHOTO FELIX (Guéliz).
Mangin, 2, arcades de la Koutoubia
AGADIR. — ETABLIS. G. FOUYSSAT.

RADIO - L. L.

Agents généraux
CASABLANCA. — MM. CORIAT et Cie, **Casablanca,** rue de Strasbourg; Téléphone 06-57.
Distributeurs exclusifs
CASABLANCA. — RADIO L. L., rue Roget, 44; Tél. 12-35.
RABAT. — RADIO L. L., rue Hugo-Derville; Tél. 75.

R. C. A. Victor Radio

Distributeur pour Casablanca
M. Léon COUTAS, boulev. de Marseille, 4.

RADIO-SERVICE

Dépannages
CASABLANCA, rue Coli, 71; Tél. 07-28.

SONORA

PATHEPHONE EXPLOITATION, **Casablanca** et ses succursales.

WESTINGHOUSE

Agence exclusive pour le Maroc :
SOCIETE MAROCAINE DE REFRIGERATION ELECTRIQUE
17, rue Roget, **Casablanca.** Tél. 48-68

AGENTS POUR L'INTERIEUR
Rabat, immeuble Camy, rue de la République;
Port-Lyautey, Etablissements Marceau;
Taza, Carasco;
Petitjean, Société « Cominor »;
Safi, Etablissements Duras;
Agadir, Etablissements Laporte;
Marrakech-Guéliz, immeuble Garenne.

ZÉNITH

AGENT GENERAL
M. Y. Joseph ZAGURY, rue Coli, 51, **Casablanca;** Tél. 09-63.
Distributeur exclusif
MAISON DE LA MUSIQUE (Etablissements Jacques Lévy-Soussan), boulevard de la Gare, 101, **Casablanca;** Téléphone: 13-79 et 28-95.

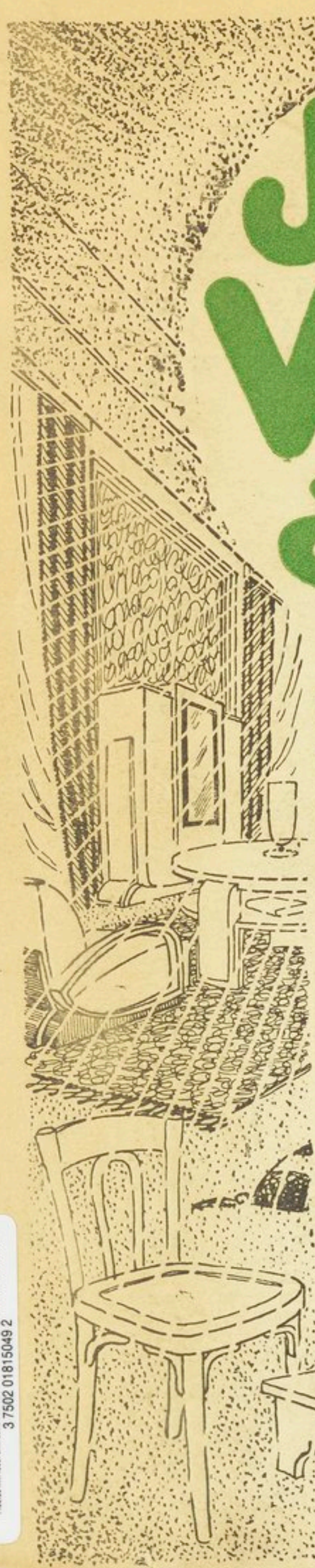
COGNAC PELLISSON

PELLISSON PERE et Cie **COGNAC**

BERTHOLLET ET Cie, Agents — Casablanca

LA «RADIO MAROCAINE» PARAIT TOUS LES VENDREDIS - 50 centimes

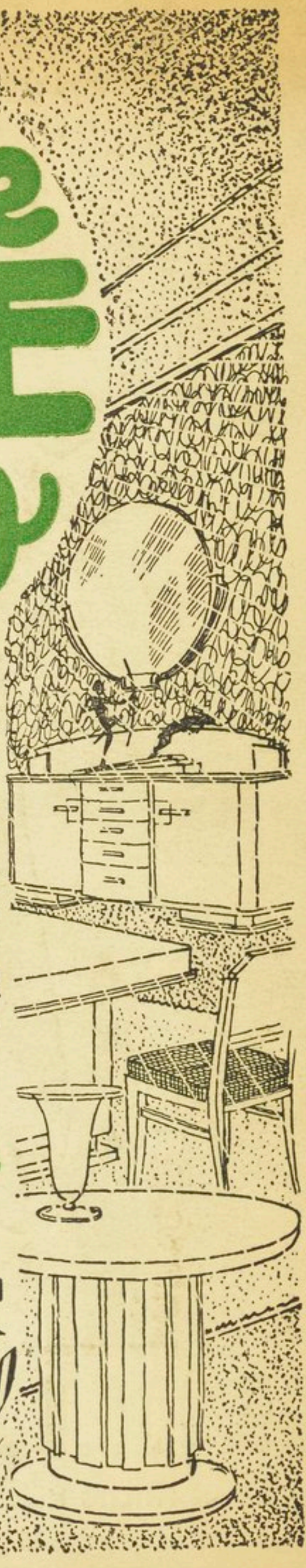
La Joie de VIVRE est réalisée



PAR DES MEUBLES PARFAITS DU PLUS LUXUEUX AU PLUS SIMPLE CONÇUS ET EXECUTES PAR LE STUDIO D'ART

Primarios

140
AVENUE MERS-SULTAN
CASABLANCA



A meuble Legal pas d'égal

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE
3 7502 01815049 2